FLORA DOS ESTADOS DE GOIÁS E TOCANTINS

Coleção Rizzo Vol. 49

IRIDACEAE

Nadia Said Chukr
Marcos Vinícius Dantas-Queiroz

Coordenadores - José Ângelo Rizzo
Vera Lúcia Gomes Klein

Ano 2021

FLORA DOS ESTADOS DE GOIÁS E TOCANTINS

Coleção Rizzo *Vol. 49*

IRIDACEAE

Nadia Said Chukr
Marcos Vinícius Dantas-Queiroz

Coordenadores - José Ângelo Rizzo
Vera Lúcia Gomes Klein

Ano 2021

Editora Chefe
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Assistentes Editoriais
Natalia Oliveira
Bruno Oliveira
Flávia Roberta Barão
Bibliotecária
Janaina Ramos
Projeto Gráfico e Diagramação
Natália Sandrini de Azevedo
Camila Alves de Cremo
Luiza Alves Batista
Maria Alice Pinheiro
Imagens da Capa
Shutterstock
Edição de Arte
Luiza Alves Batista
Revisão
Os Autores

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Ano 2021

Atena
Editora
Ano 2021

Ano 2021

Atena
Editora

Ciências Biológicas e da Saúde

Ano 2021

Ciências Biológicas e da Saúde

Flora de Goiás e Tocantins - Iridaceae

Bibliotecária: Janaina Ramos
Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Mariane Aparecida Freitas
Edição de Arte: Luiza Alves Batista
Revisão: Os Autores
Autores: Nádia Said Chukr
Marcos Vinícius Dantas-Queiroz

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C559 Chukr, Nádia Said
Flora de Goiás e Tocantins - Iridaceae / Nádia Said Chukr, Marcos Vinícius Dantas-Queiroz – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-070-1
DOI 10.22533/at.ed.701211205

1. Cerrado. 2. Flora. 3. Botânica. 4. Iridaceae. 5. Centro-oeste brasileiro. 6. Campos rupestres. 7. Florística. I. Chukr, Nádia Said. II. Dantas-Queiroz, Marcos Vinícius. III. Título.

CDD 581.981

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

Ano 2021

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

in memorian ao prof. José Ângelo Rizzo, idealizador das Floras de Goiás e Tocantins

SUMÁRIO

SUMÁRIO

RESUMO

A família Iridaceae possui 66 gêneros e cerca de 2030 espécies, com distribuição cosmopolita e centro de diversidade na África do Sul, seguido pela América do Sul (Goldblatt *et al.* 2008). O presente trabalho baseia-se especialmente no levantamento da flora do estado de Goiás, hoje Goiás e Tocantins (Rizzo, 1981) pela coleção de Iridáceas depositadas no herbário UFG e de outras coletas depositadas nos herbários BOTU, CEN, ESA, HEPH, HB, HUEFS, HUTO, IBGE, ICN, INCT, K, MBM, MO, NY, R, RB, SP, SPF, UB, UEC. Os gêneros Alophia Herb., Cipura Aublet, Deluciris A.Gil & Lovo, Eleutherine Herb. , Pseudotrimezia Foster, Sisyrinchium L., Trimezia Salisb. ex Herb. foram analisados, detectando-se 17 espécies para estes estados brasileiros. *Alophia medusae* (Baker) Goldblatt e *Alophia polycephala* (Baker) Chukr (*comb. nov.)* são endêmicas dos estados de Goiás e Tocantins com poucas ocorrências. *Cipura xanthomelas* Mart. ex Klatt apresenta expressiva distribuição nos estados de Goiás e Tocantins, apesar de ocorrer também no nordeste (Maranhão e Bahia) e sudeste (Minas Gerais e São Paulo). Em *Trimezia* as espécies de ocorrência são: *T. lutea* (Klatt) Foster, *T. martinicensis* (Jacq.) Herb. e *T. spathata* (Klatt) Baker. Em *Pseudotrimezia* as espécies de ocorrência são: *P. cathartica* (Klatt) Ravenna, *P. juncifolia* (Klatt) Lovo & A. Gil, e *P. pusilla* (Ravenna) A. Gil. É de se ressaltar o endemismo de *Pseudotrimezia pusilla*, restrita à Serra Dourada de Goiás. Note-se também *P. cathartica* e *Deluciris violacea* (Klatt) A. Gil & Lovo com distribuição geográfica disjunta entre a Serra Geral de Goiás e a Cadeia do Espinhaço, em Minas Gerais como na Bahia. São apresentadas chaves de identificação para os gêneros e espécies, descrições, ilustrações e mapas de distribuição, assim como a fenologia e nomes vulgares das espécies.

PALAVRAS-CHAVE: Iridaceae, centro-oeste brasileiro, cerrado, campos rupestres, florística.

ABSTRACT

The family Iridaceae has 66 genera and 2030 species with cosmopolitan distribution and diversity center in South Africa followed by South America (Goldblatt *et al.* 2008). The present work is based on the collection of the flora of Goiás, now Goiás and Tocantins (Rizzo, 1981) by the collection of Iridaceae in the UFG herbarium and collections from other herbaria such as BOTU, CEN, ESA, HEPH, HB, HUEFS, HUTO, IBGE, ICN, INCT, K, MBM, MO, NY, R, RB, SP, SPF, UB, UEC. The genera Alophia Herb., Cipura Aublet, Deluciris A.Gil & Lovo, Eleutherine Herb., Pseudotrimezia Foster, Sisyrinchium L., Trimezia Salisb. ex Herb. were analyzed detecting 17 species for these Brazilian States. *Alophia medusae* (Baker) Goldblatt and *Alophia polycephala* (Baker) Chukr (*comb. nov.)* are endemic for the states of Goiás and Tocantins with few occurrences. *Cipura xanthomelas* Klatt presents an expressive distribution in the states of Goiás and Tocantins, although it also occurs in Northeast (Maranhão and Bahia) and Southeast (Minas Gerais and São Paulo). In *Trimezia* the species of occurrence are: *T. lutea* (Klatt) Foster*, T. martinicensis* (Jacq.) Herb. and *T. spathata* (Klatt) Baker. In *Pseudotrimezia* the species of occurrence are: *P. cathartica* (Klatt) Ravenna, *P. juncifolia* (Klatt) Lovo & A. Gil and *P . pusilla* (Ravenna) A. Gil. It should be noted the endemism of *P. pusilla*, restricted to the Serra Dourada. Also note *P. cathartica* and *Deluciris violacea* (Klatt) A.Gil & Lovo with a disjunct geographical distribution between Serra Geral de Goiás and Espinhaço Range, respectively in Minas Gerais and Bahia. Identification keys are presented for genera and species, descriptions, illustrations and distribution maps, as well as the phenology and common names of the species.

KEYWORDS: Brazilian Middle-West, cerrado, rupestrian field, floristics.

DESCRIÇÃO DA FAMÌLIA

Iridaceae Juss.

Ervas perenes ou anuais com sistema subterrâneo na forma de rizoma ou cormo. Folhas planas ou cilíndricas, lineares ou ensiformes, paralelinérvias. Escapos eretos, áfilos ou portando brácteas em sua extensão. Inflorescências em espigas ou ripídios, neste caso terminais ou axilares, subtendidos por bráctea tectriz de aspecto foliáceo. Flores hexâmeras, actino ou zigomorfas, tépalas livres ou formando tubo. Estames 3, opostos às tépalas externas, opostos ou alternos aos estiletes, anteras extrorsas, lineares ou sagitadas, separadas por conectivo largo ou estreito. Estiletes 3, indivisos ou profundamente divididos em 2 ou 3 lacínios estigmatíferos. Fruto cápsula loculicida, sementes angulosas, 1 a muitas por lóculo.

A terminologia utilizada está de acordo com Chukr & Capellari (2003). O termo “bráctea tectriz” se aplica à bráctea inserida sobre o eixo caulinar (escapo), bráctea basal é a estrutura que parte da axila da bráctea tectriz, sendo séssil ou pedunculada. O termo “escapo” foi aplicado à porção caulinar, que parte do sistema subterrâneo até o surgimento da primeira bráctea; na ausência de brácteas, o termo aplica-se a toda estrutura caulinar. A terminologia “entrenó” foi utilizada para distinguir a porção caulinar situada entre duas brácteas tectrizes.

CHAVE PARA IDENTIFICAÇÃO DOS GÊNEROS DE IRIDACEAE DE GOIÁS E TOCANTINS

1. Pantas rizomatosas 2
1’ Plantas cormófitas 3
2. Rizoma vertical coberto por catafilos fibrosos, flores zigomorfas .... ***Deluciris***
2’. Rizoma horizontal sem a presença de catafilos fibrosos, flores actinomorfas....***Sisyrinchium***
3. Cormo coberto por catafilos papiráceos, folhas plicadas (exceção em *Alophia medusae* com folhas cilíndricas) 4
3’. Cormo coberto por catafilos fibrosos, folhas planas ou cilíndricas 6
4. Tépalas subiguais, patentes, estames alternos aos estiletes .... ***Eleutherine***
4’. Tépalas desiguais, as externas eretas ou deflexas nunca revolutas, as internas eretas, estames opostos aos estiletes 5
5. Inflorescências laterais, 1 a muitas, sésseis ou subsésseis, tendo na base uma bráctea de aspecto foliáceo. Anteras lineares separadas por conectivo estreito .... ***Cipura***
5’. Inflorescências apicais, 1 a 4 por planta, pedunculadas, brácteas do escapo lineares, alternas entre si, mais raramente apenas uma de aspecto foliáceo (*A. polycephala*); anteras separadas por largo conectivo .... ***Alophia***
6. Folhas cilíndricas .... ***Pseudotrimezia***
6’. Folhas planas, lineares ou linear-lanceoladas .... ***Trimezia***

1 I *ALOPHIA* HERB. BOT. MAG. 66: T. 3779. 1840

Sistema subterrâneo na forma de cormos cobertos por catafilos membranáceos.

Folhas lineares, plicadas (neste caso planas) ou cilíndricas. Ripídios 1 a 4 por planta, escapos cilíndricos portando de 1-4 brácteas tectrizes, lineares, separadas por curtos entrenós. Flores amarelas ou lilases ou mais raramente alvas, desiguais, tépalas obovais ou oboval-oblongas portando estriações inconspícuas à base; estames livres ou unidos à base, opostos e adpressos aos estiletes, filetes curtos, anteras oblongas ou panduriformes, conectivo largo ou mais raramente estreito; hipanto oblongo, glabro, sulcado, estiletes cilíndricos, unidos em quase toda sua extensão, regiões apicais livres, indivisas, ápices lineares ou truncados, eretos ou reflexos. Cápsulas oblongas, glabra; sementes globosas ou compressas.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE *ALOPHIA* DE GOIÁS E TOCANTINS

1. Folhas cilíndricas .... *A. medusae*
1'. Folhas planas 2
2. Flores lilases ou violetas .... *A. coerulea*
2'. Flores alvas ou amarelas 3
3. Inflorescências terminais, pedúnculos não ramificados, brácteas do escapo, 3 a 4, separadas por curtos entrenós, flores amarelas ou mais raramente alvas .... *A. sellowiana*
3'. Inflorescências laxas, laterais, 1 a muitas, tendo na base uma bráctea de aspecto foliáceo, pedúnculos ramificados, flores amarelas .... *A. polycephala*

Alophia compreende cerca de seis espécies, distribuídas entre as regiões temperadas e tropicais das Américas, desde o sul dos Estados Unidos até o sul do Brasil. Discussões sobre a delimitação do gênero foram feitas por Ravenna (1977, 1984) e Goldblatt & Manning (2008), que sinonimizaram *Alophia* a *Gelasine* Herb., por englobarem no mesmo gênero materiais com estames opostos ou alternos aos estiletes, o que ao nosso ver, é um caráter decisivo para a delimitação genérica. *Alophia* possui estames opostos aos estiletes e tépalas desiguais (Figs. 2E, 14), enquanto *Gelasine* Herb. possui estames alternos aos estiletes e tépalas subiguais (Herbert, 1840). Em análise molecular Goldblatt *et al.* (2008) indicaram que *Alophia* apresenta-se isolado no clado junto a *Gelasine* e *Eleutherine*, confirmando sua separação genérica e aproximando *Gelasine* aos gêneros com estames alternos aos estiletes; em trabalho anterior Goldblatt (1982) havia separado os gêneros *Alophia* e *Gelasine* em duas subtribos distintas de Tigridieae. O gênero foi reconhecido por Oliveira *et al.* (2016) e Dias (2010) nos levantamentos das Iridáceas nos Estados da Bahia e Distrito Federal e também na Flora do Brasil (Eggers & Chauveau, 2020a).

Sphenostigma Baker (1877) foi proposto sem qualquer justificativa para sua criação, tendo como espécie-tipo *Alophia sellowiana* Klatt. Posteriormente, *Sphenostigma* foi sinonimizado a *Gelasine* por Ravenna (1977), sendo uma incorreção, dado que *Sphenostigma* foi baseado em *Sphenostigma sellowianum* (Klatt) Baker, sinônimo nomenclatural de *Alophia coerulea* (Vell.) Chukr, segundo a proposição de Chukr & Capellari, 2003. O gênero apresenta como características diferenciais cormo coberto por catafilos notadamente membranáceos, folhas plicadas ou cilíndricas, uma a várias brácteas inseridas no escapo e estames opostos aos estiletes com anteras latrorsas separadas por conectivo largo.

1.1 *Alophia coerulea* (Vell.) Chukr. Fl. Fanerog. S. Paulo 3: 128-129. 2003

Etimologia: do latim, *coeruleus*, azul-celeste (Gledhill 2008)

Nomes vernaculares: baririço-azul, ruibarbo-do-campo.

Cormo 6-12×4-7mm; catafilos 6-10×1,6-2cm. Folhas planas, lineares, 34-55×0,2-1,4cm. Inflorescência geralmente 1 por planta, pedúnculo 6-11cm compr., brácteas florais em 3-4 séries; escapos 7-23cm compr., brácteas tectrizes plicadas, a inferior 11,5-29×0,4-0,7cm, as demais em 2-4 séries, 8-13,6× 0,4-0,6 cm, entrenós 7-19,5cm compr. Flores lilases ou violetas ou mais raramente alvas. Tépalas externas 3-3,5×1,8-2cm, patentes, obovais, regiões superiores alargadas, ápices agudos; tépalas internas 2-2,5×0,8 cm, oboval-oblongas, ápices agudos; filetes livres entre si, 1-1,5 mm compr., anteras 6-11mm compr.; hipanto 2-9×1,2-2mm, estiletes concrescidos até 1-2,1 cm, porções apicais livres, 0,3-0,7 cm, ápices truncados**,** papilosos. Cápsula 2,5-5,5×1-0,7 cm; sementes 3-4×2-4 mm, 10 por lóculo.

Espécimes selecionados: BRASIL GOIÁS, Alto Paraíso de Goiás. Chapada dos Veadeiros, 20 km W. de Alto Paraíso de Goíás, 11/II/1966, fl., *Irwin 12551* (NY); *ibidem*, 04/III/1973, fl., *W.R. Anderson 6249* (NY). Formosa, rio Paraná, 35 km N de Formosa, 28/III/1966, fr., *Irwin et al. 14182* (UB). Goiânia, 06/III/1969, fl., *Rizzo & Barbosa 3940* (UFG). Pirenópolis, 31/I/1996, fl., *R. Cesar 353 & V.L.G. Klein* (UFG); *ibidem*, 16/04/1994, fl., *Cesar. et al 2348* (UFG 15016); *ibidem*, 10 km E de Pirenópolis, 15/II/1972, fl., *Andreson et al 34187* (UB); *ibidem***,** 15/02/1972, fl., *Irwin, Anderson, W.R; Stieber, M; Lee, EY-T 34187* (UB 5750); *ibidem*, Pico dos Pirineus, ca 20 km NW de Corumbá, na estrada de Corumbá de Goiás, 27/I/1968, fl., fr., *Irwin, et al. 19273;* Luziânia, 24/I/1975, fl., *Heringer, E.P. 14.733* (UB). Espécimes adicionais examinados: DISTRITO FEDERAL. Brasília, 02/II/1966, fl., *Irwin 12201* (NY); *ibidem*, fazenda Água Limpa, 09/I/1990, fl., *D. Alvarenga 587* (UB 102634); *ibidem*, margem da lagoa Paranoá, 11/III/1966, fl., *H. S. Irwin 13876* (NY 00917356); *ibidem*, Horto do Guará, 11/IV/1961, *Heringer 8202* (NY); *ibidem*, perto de Sobradinho, 05/X/1965*, H. S. Irwim 8975* (NY); *ibidem*, altura da QI 19, Lago Sul, próximo à DF-001 - na altura da entrada do Altiplano Leste, 27/01/2016, fl., *Chacon, 1339* (UB).

A espécie caracteriza-se pela presença de flores azuis ou lilases, ápices dos estiletes truncados (Figs. 2E e 2F) e de 1 a 4 brácteas lineares dispostas ao longo do escapo. Separa-se de *Alophia sellowiana* por possuir maior porte e por suas flores azuis ou alvas, mas neste caso possui os ápices das tépalas azulados ou roxos e também as anteras e os estiletes. Na Flora Brasiliensis a espécie foi erroneamente identificada como *Alophia sellowiana* (Chukr & Capellari, 2003), o que gerou muitas dúvidas na aplicação de seu epíteto. Na Flora do Brasil (Eggers & Chauveau, 2020b) é citada como *Gelasine coerulea* (Vell.) Ravenna. As cápsulas da espécie são oblongas (Fig. 2G), em geral maiores que as de *A. sellowiana* (Fig. 2H).

Distribui-se pelos Estados de Goiás, Distrito Federal, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul em cerrados e nos campos de altitude da Mata Atlântica. Nota-se que a maioria das coletas são datadas de mais de 30 anos, demonstrando possivelmente um declínio populacional da espécie no centro-oeste brasileiro (Fig. 1).

1.2 *Alophia medusae* (Baker) Goldblatt. Bulbous Iridaceae of North America. Brittonia 27: 384. 1975

Etimologia: desconhecida

Erva ca 50 cm alt. Catafilos ca 4 cm compr. Folhas cilíndricas, ca 20 cm compr. Escapo cilíndrico 10- 32 cm compr., bráctea tectriz cilíndrica, 20- 42 cm compr., inflorescência lateral, curto-pedunculada, 0,5-1,0 cm compr., ripídio 1 por planta. Flores lilases, tépalas externas 2-3x2 cm, obovais, deflexas, portando estrias vináceas às bases das tépalas; tépalas internas 1x2 cm, revolutas, portando duas estrias longitudinais amarelas na concavidade interna, máculas alvas nos ápices das tépalas; filetes ca 0,2 cm compr., lilases, anteras panduriformes, 0,6-0,7cm compr., conectivo largo; estiletes lineares, lilases, concrescidos até 0,9 cm compr., porções superiores livres 0,2 cm compr., estigmas arroxeados. Cápsulas não vistas.

Espécimes examinados: BRASIL TOCANTINS, s/ localidade, *Gardner 1841* (holótipo, K!). Mateiros, 25/I/2014, fl., *G.M. Antar 395* (SPF). Ponte Alta do Tocantins, estação ecológica Serra Geral do Tocantins, lagoa do Caldeirão, 10º 54'59,2" S 47º 03'58,7" W, 29/I/2015, fl., *G.M. Antar et al. 684* (SPF); *ibidem*, 25/I/2015, *U.R. Chagas et al. s.n.* (ICN). Almas, estrada Almas- Natividade, à 5,5 km da entrada de Almas, lat. – 11.581388, long. – 47.20888, 29/I/2014, fl., *B.M.T. Walter 6714* (CEN). Dianópolis, TO 110, lat. – 11.7575, long. – 46.709444, 22/I/2016, fl. *Aguiar, A. et al. 989* (ICN); *ibidem*, 30/III/2016, fr., *M.R.B. Lizarazo 1007 & Chaveau* (ICN).

Alophia medusae era apenas conhecida pelo seu holótipo (Figs.12,13), até ser encontrada novamente no Tocantins. Goldblatt & Howard (1992) indicaram a espécie de ocorrência restrita a Goiás, mas isto ocorreu antes do desmembramento dos dois estados brasileiros, sendo que Eggers & Chauveau (2020a) citam que a localidade do holótipo anteriormente era inserida em Goiás, mas hoje faz parte do Tocantins. Na etiqueta do material *Antar et al. 684* lê-se que este táxon ocorre em solo arenoso e elevação de 454 metros, em cerrado *sensu strictu*. A espécie caracteriza-se por possuir folhas e escapos cilíndricos, caracteres únicos neste gênero, suas flores são lilases e as anteras panduriformes com largo conectivo. As flores se abrem pela manhã e seu florescimento foi registrado para o mês de janeiro.

1.3 *Alophia polycephala* (Baker) Chukr, *comb. nov*

Basiônimo: *Sphenostigma polycephala* Baker. Handbook of Iridae 107. 1892. BRASIL, GOIÁS, s/ localidade, XII/1839, Gardner 3469 (holótipo, K!).

Etimologia: do grego, *poly*-, muitos e *cephal*-, cabeça (Gledhill 2008). Possivelmente em referências aos vários ripídios.

Cormos 3-4x2,5cm, resiníferos. Folhas 13-33x2-5cm, plicadas, planas, flexuosas. Escapo cilíndrico, ereto, 12-26cm compr., portando no ápice bráctea tectriz de aspecto foliáceo,10-35x2-4cm; 4 a 10 por planta, pedunculadas, pedúnculos 2-8cm compr., ramificados, portando à base de cada ramificação bráctea basal, 1-6 cm compr, naviculada. Flores amarelas, fugáceas. Tépalas externas 1,5-2x0,5-1cm, obovais, eretas; tépalas internas, 1x2cm, eretas, coniventes; filetes 0,6-0,7cm compr, anteras ca 0,5cm compr., separadas por largo conectivo; estiletes unidos até 1,1-1,2cm compr., ápices dos estiletes

indivisos. Cápsulas 0,5-0,6x0,5cm.

Espécimes examinados: BRASIL. GOIÁS. Pirenópolis, *MV Dantas-Queiroz 82* (UFG 46581); *ibidem*, lat.-15.852499961853, long.– 48.9592018127441, 15/III/2002, fr., *M.L. Fonseca et al. 3251* (ESA); *ibidem*, 17/XII/2003, fl., *A.E.H. Salles et al. 2878* (HEPH). Posse, 14⁰03’58” S, 46⁰29’12” W, 07/III/2001, fl.fr., *M.A. Silva et al s/ n*° (UFG 43919, SPF, CEN). Goiânia, rod. Goiânia – São Paulo, 31/XII/1968, fl., *Rizzo & Barbosa 3272* (UFG). São Domingos, lat.-13.685, long.-46.740556, 14/III/2004, fl., *A.A. Santos et al. 2368* (UFG 46702); *ibidem*, 22/I/2000, fl. *A. B. Sampaio s.n* (CEN 44551; ESA 119287). TOCANTINS. Couto Magalhães. Entre Pequizeiro e Couto Magalhães, 30 km antes de Couto Magalhães, 09/XII/1973, fl., *Rizzo 9477* (UFG). Dianópolis, Serra do Ouro, 11/II/1987, fl., *Pirani et al 1952* (K, SPF, UFG). Taipas do Tocantins, ca. 10 km da cidade, estrada para a Fazenda dos Ipês. Mata Sempre-Verde, com afloramentos rochosos e alto grau de pastejo, 14/I/2013, fl., *MV Dantas- Queiroz* 112 (SP).

Sphenostigma polycephala Baker tem como holótipo o material *Gardner 3469*, depositado em K, caracteriza-se pela presença de folhas planas, plicadas, escapo ereto portando em seu ápice uma bráctea tectriz foliácea, da qual partem inflorescências pedunculadas, caráter singular da espécie dentro do gênero *Alophia* (Fig. 2J). A flor é amarela, extremamente fugaz (Fig.14), com tépalas eretas que se abrem pela manhã e fecham-se no final da tarde (Dantas- Queiroz *et al.* 2016). As anteras são fortemente aderidas às colunas dos estiletes com largo conectivo (Fig. 2K). Os estiletes não puderam ser observados nitidamente, pois somente foi avaliado material de herbário, mas pode-se observar que os ápices dos estiletes são indivisos.

A espécie não possui muitas coletas, portando-se possivelmente como uma espécie rara. Há uma indicação da espécie para o Mato Grosso, através do material *V.C. Souza 20484* (ESA). Também é referida para o Tocantins e na divisa com a Bahia (Fig. 1). Dantas-Queiroz *et al.* (2016) reportam que a espécie pode ocorrer isoladamente ou em pequenas populações na Serra dos Pirineus, florescendo entre dezembro a março.

1.4 *Alophia sellowiana* Klatt, Linnaea 31: 557-558. 1861-62

Etimology: Homenagem a Friedrich Sellow, botânico alemão (Gledhil 2008)

Nome vernacular: lírio-branco-do-Brasil.

Cormo 6-10×4-5mm; catafilos 2-4×0,9cm. Folhas planas, plicadas, 35-88×0,1-0,2cm; Inflorescências terminais, 1-2 por planta, pedúnculos 4-9cm compr., eretos, brácteas florais 4,7-7,5×1cm, oval-oblongas, dispostas em 3-4 séries; escapos 3,5-22cm compr., brácteas tectrizes plicadas, a inferior 6-32×0,4-0,6cm, as demais em 2-3 séries, 2,3-12×0,4-1,4cm, entrenós 7-16,5cm compr. Flores alvas ou amarelas, tépalas oboval-oblongas, ápices emarginados, as externas 2-2,5× 0,6-1,4cm, as internas 1,4-2×0,5cm, eretas e coniventes; filetes 1-7mm, unidos apenas nas bases, anteras 6-8mm compr.; hipanto 5-23× 2-3mm, estiletes concrescidos até 7-20mm compr., porções apicais livres, 3-5mm compr., obtusas. Cápsulas 2-4×0,6-1,2cm; sementes 2-2,5×2mm, 6-10 por lóculo.

Espécimes examinados: BRASIL. GOIÁS. Serranópolis, 20 km, no campo, 20/II/1973, fl., *Rizzo 8846* (UFG). DISTRITO FEDERAL. Brasília, 12/IV/1976, *Ratter & Fonseca* (K, 2891)

Alophia sellowiana caracteriza-se por possuir flores amarelas ou alvas, presença de várias brácteas lineares no escapo e estiletes com ápices obtusos, levemente fendidos (Fig. 2I). Os frutos são oblongos como de outras espécies de *Alophia* (Fig. 2H). Baitello *et al.* (2013) referiram a espécie para várias fisionomias do cerrado do Parque Estadual do Juquery (SP), com suas flores abrindo-se ao anoitecer e fechando-se nas primeiras horas da manhã, de forma completamente diferente a *Alophia coerulea*, que possui antese matutina. Ocorre também em Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo em áreas de campo. Materiais extremamente raros dentro da sua área de ocorrência (Fig. 1). Baitello *et al.* (2013) colocaram-na na condição de Espécie Quase Ameaçada pelos critérios da IUCN. Materiais floríferos da espécie são encontrados de fevereiro a abril com a formação concomitante de frutos.

2 I *CIPURA* AUBL. HIST. PL. GUIANE 1: 38, T. 13. 1775

Cormos globosos cobertos por catafilos papiráceos, imbricados. Folhas 1-4 por planta, planas, linear-ensiformes, plicadas. Inflorescência 1 a muitas, laterais, sésseis ou subsésseis, saindo da axila das brácteas tectrizes; escapos cilíndricos portando brácteas tectrizes terminais, planas, imbricadas, as inferiores linear-ensiformes, plicadas, geralmente mais longas que as folhas, as superiores lanceoladas, carenadas, sempre menores que as brácteas inferiores; brácteas florais lanceoladas, membranáceas; pedicelos cilíndricos, glabros. Flores azuis, alvas ou amarelas; tépalas externas obovais, reflexas ou patentes, ápices obtusos; tépalas internas oboval-oblongas, eretas, ápices obtusos; estames livres entre si, opostos e adpressos aos estiletes, anteras com conectivo estreito; hipanto oblongo, glabro; estiletes 3, porções superiores livres, estigmatíferas, ápices bífidos, trífidos ou inteiros, neste caso truncados. Cápsula oblonga; sementes angulares, castanhas.

Cipura inclui oito espécies (Goldblatt *et al.* 2008) distribuídas da América Central a América do Sul. No Brasil, o gênero está representado por 3 espécies.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE *CIPURA* DE GOIÁS E TOCANTINS

1. Flores amarelas .... *C. xanthomelas*
1'. Flores azuis ou lilases, raramente alvas 2
2. Flores geralmente campanuladas, ápices dos estiletes truncados .... *C. paludosa*
2'. Flores patentes, lilases, ápices dos estiletes bífidos .... *C. formosa*

2.1 *Cipura formosa* Ravenna, Onira 1(5): 36. 1988

Etimologia: do latim *formosus*, bonito, esbelto. (Gledhill 2008)

Nome vernacular: lírio-dos-campos

Erva 30-45 cm compr. Cormos 4-6 x 3-5cm, resiníferos, frequentemente rígidos. Folhas 3-5 por planta, 9-18x0,4-0,5cm, plicadas, eretas. Inflorescências 1 a 4 por planta, sésseis, escapo 6-18cm compr., cilíndrico, bráctea tectriz 4-5,7cm compr. Flores violetas ou lilases, tépalas externas 3-4 x 2-2,7cm, patentes, obovadas., regiões inferiores com

pequenas pontuações arroxeadas e portando tricomas capitados, região superior glabra; tépalas internas 2,5-4 x 0,4-0,5cm, eretas, mas não conniventes, regiões inferiores com máculas alvas e pontuações arroxeadas e presença de tricomas capitados, região mediana portando duas máculas alvas mais externamente e de manchas amarelas mais internamente, tricomas capitados nas regiões inferiores e medianas; filetes 0,5-0,7cm compr., livres, glabros, anteras 0,5-0,8 cm compr., negras; hipanto 4-5 x 3-4cm., estiletes 0,8-10 mm, unidos da base até 2-4 mm de altura, lacínios bífidos. Cápsula, 1,8-2 x 0,5-0,7 cm. Sementes 2 x 2 mm, castanhas, angulares.

Espécimes selecionados: BRASIL. GOIÁS. Alto Paraíso de Goiás. Estrada de terra Alto Paraíso de Goiás - Colinas do Sul. Cerca de 25 km da GO-118 (próximo a Mata Funda). 27/I/1997, fl., *B.M.T. Walter et al. 3640* (CEN). Chapada dos Veadeiros, 14^{0} 10' 13,3" S 47^{0} 49' 34,9" W, trilha do *canyon,* 19/XI/2013*, M.R. Pace et al. 287* (SPF).; *ibidem*, subindo a Serra da Baliza, nas terras de Sr. Paulo, sem data, *T. B. Cavalcanti 2195* (CEN). Estrada de chão entre Cavalcante e Araí. 13.IV.2004, fl., *R.C. Mendonça et al. 5525* (IBGE). Corumbá de Goiás. Campo limpo, um pouco depois de uma mata, à beira da estrada (Fora do Parque). Semi-úmido. 08/V/2010, fl., *M.V. Dantas-Queiroz 37* (UFG). Pirenópolis. Estrada subindo a Serra dos Pireneus, 16 km centro da cidade. 15/IV/1994, fl., *R.* César *72* (UFG); Minaçu. Balsa do Rubão, km 12, marca do rio Bonito na rua 20. 19/II/2002, fl., *Pereira-Silva 5834* (CEN). Pirenópolis, Serra dos Pireneus. Campo rupestre com transição para campo úmido. Próximo à cruz da estrada para os Três Picos. 25/III/2009, fl., *M. V. Dantas-Queiroz 11* (UFG); *ibidem*, 04/II/2011, fl. e fr., *M. V. Dantas-Queiroz 53* (UFG); *ibidem*, 26/03/2006, fr., *Delprete & Bosquetti 9692* (UFG 41408). TOCANTINS: Paranã, 29/III/2004, fl., *Sevilha. et al 3954* (UFG 46710).

Cipura formosa caracteriza-se pelo grande cormo resinífero, geralmente com pedras incrustadas e flores vistosas, fortemente violáceas com máculas alvas e amarelas em suas tépalas patentes (Fig. 2C, 2D; Fig.15). A bráctea tectriz também é característica da espécie, sendo bem reduzida, em relação às espécies do gênero (Fig. 2C). Ocorre geralmente em campos úmidos e encharcados, mas pode ser encontrada também em afloramentos rochosos associados a campos com solos geralmente escuros ou ainda pedregosos. Esta espécie é endêmica do Brasil, sendo restrita aos estados de Goiás, Tocantins, Bahia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (Gil & Damasceno, 2020a). Em Goiás, é bem representada nos municípios de Alto Paraíso de Goiás (Chapada dos Veadeiros), Cavalcante, Minaçu, Corumbá de Goiás e Pirenópolis (Serra dos Pireneus) (Dantas-Queiroz *et al.,* 2016; Fig. 3). Flores são mais observadas entres os meses chuvosos (Janeiro à Abril).

2.2 *Cipura paludosa* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 38, t. 13. 1775

Etimologia: do latim, *paludosus*, que cresce em um solo encharcado, pantanoso (Gledhill 2008)

Nome vernacular: alho-do-campo, cebolinha-do-campo, coqueirinho.

Cormos 1,5-2,5 x 0,8-1,7 cm, catafilos 1,5-1,8X0,8-1,1cm. Folhas 3-5 por planta, 7-35 x 0,7-2cm, plicadas, flexuosas. Inflorescências 1-4 por planta, sésseis, bráctea tectriz superior 1-2 x 0,3-0,6cm; bráctea tectriz inferior 8-23 x 0,8-2cm; escapos muito reduzidos ou ausentes; brácteas florais 2-3 séries, 2,3-3 x 0,8-1cm, ligeiramente carenadas. Flores

azuis-celestes, raramente alvas, campanuladas. Tépalas externas 1,5-1,7 x 0,5-0,7cm, patentes, região ínfero- mediana portando tricomas glandulares; tépalas internas 1-1,3 x 0,5-0,7 mm, eretas, coniventes; filetes 0,2-0,3 cm compr., anteras 0,3-0,4 x 0,1cm; estiletes 0,5-0,6cm compr., porções terminais estigmatíferas truncadas. Cápsula 1,6-2 x 0,3-0,5cm, castanhas, oblongas. Sementes 1-2,5 x 1-1,1 mm, castanhas, angulares.

Espécimes selecionados: BRASIL. GOIÁS. Teresina de Goiás. Estrada para o Vão das Almas. Próximo a Ponte do Rio. 15/I/2013, fl., *M. V. Dantas-Queiroz 114* (SP). Alto Paraíso de Goiás. 1 km E de Alto Paraíso *on road to* Nova Lima. 05/III/1973, fl., *W.R. Anderson 6353* (UB). Amorinópolis. Serra dos Caiapós. 18/VI/1971, fr., *Rizzo 6432* (UFG). Niquelândia. Ponte sobre o Rio Bagagem; distante 32,5 km da Cidade de Niquelândia. Estrada Niquelândia - Colinas do Sul. 12/IV/1992, fl., *B. Walter et al.* 1179 (CEN); *ibidem*. 22/I/1972, fl., *H.S. Irwin et al. 34773* (RB). Pirenópolis. Serra dos Pireneus. Estrada de Entrada da Fazenda Quebra-Rabicho. 03/III/2009, fl. e fr., *M. V. Dantas-Queiroz* 4 (UFG). Goiânia. Estrada Goiânia-Anápolis, km 42. 26/XI/1976, fl., *Shepperd et al. 3632* (UEC). Goiândira, 28/0I/2005, fl., *Rizzo et al. 12888* (UFG). Serra Dourada, ca. 30 km se Goiás Velho. 21/I/1966, fl., *Irwin 11.918* (NY). Hidrolândia. Morro Feio, 05/I/2007, fl., *J. F. B. Pastore 1709* (HUEFS). São Domingos. Vale do Paranã, rio dos Macacos, 05/II/1967, fl., *A. P. Duarte 10337* (RB). Jataí. Estrada Jataí para Serranópolis. Ponte de Pedra. 20/IV/1994, fl. fr., *H. D. Ferreira 3957* (UFG). Leopoldo de Bulhões. 20/III/1989, fl. e fr., *D. Alvarenga et al. 171* (IBGE). Ipameri. Fazenda Fundão, estrada para o Rio Santo Antônio. 19/XII/1994, fl., *M. C. Assis 122* (CEN). Caldas Novas. Serra de Caldas Novas. 26/II/1974, fl., *E. P. Heringer 13116* (UB). Campos Belos. 01/XII/1971, fl., *Rizzo 7283* (UFG). Morrinhos. Estrada Morrinhos para Caldas Novas. 28/XI/1970, fl., *J. A. Rizzo & A. Barbosa 5745* (UFG). Catalão. 22/I/1970, fl., *Irwin et al. 25105* (RB). Itumbiara. Estrada não pavimentada para Sarandi, perímetro urbano de Itumbiara. 21/I/2001, fl., *J.R. Pirani et al. 4757* (SPF).

TOCANTINS. Tocantinópolis. Margem esquerda do rio Tocantins, canteiro de obras da AHE Estreito. 19/II/2005, fl., *G. Pereira-Silva 9395* (CEN). Araguaína. 13/III/1968, fl.fr., *H. S. Irwin 21149* (NY). Palmeiras do Tocantins. Estrada do rio Curicaca, a partir da BR - 153, km 3,5, marcado do povoado.12/VIII/2008, fr., *G. Pereira-Silva 12543* (CEN). Babaçulândia. Estrada Babaçulândia - Filadéfia, km 4. 20/IV/2008, *G. Pereira-Silva 13144* (CEN). Formoso do Araguaia. 13/I/1994, fl., *M. A. Milaneze et al. 42* (UFG). Guaraí. 10 km S. de Guaraí. 18/III/1968, *H. S. Irwin 21328* (NY). Miracema do Tocantins. 3,7 km da cidade em direção a Lageado e Palmas em local encharcado a beira do riacho. 01/XII/2012, fl., *R. M. Harley 56648* (HUEFS). Palmas. Estrada vicinal partindo da rod. TO-010 próximo ao km 8, em direção ao pé da Serra do Lajeado. 14/I/1999, *G. F.* Árboz *6520* (UB); *ibidem*, 02/12/1999, fl., *Albuquerque, M. 1808* (UFG 46684). Lizarda. 14/I/1993, *E. R. Santos 118* (UFG). Porto Nacional. Campus Universitário de Porto Nacional. 17/I/2007, fl., *B. P. Ziztke & L. C. T. Cunha 9391* (UFG); *ibidem*, 07/12/1973, fl., *Rizzo 9455* (UFG). Ipueiras. Próximo ao Rio Tocantins. 06/XII/2001, fl., *E. A. Soares et al. 1834* (UB). Brejinho de Nazaré, ca.10 Km da cidade, local brejoso, úmido. 02/II/2012, fl., *H. M. Harley 56678* (HUEFS). Natividade. Serra da Natividade. No leito de um pequeno córrego, próximo a estrada em direção a Cachoeira Paraíso. 13/I/2013, *M. V. Dantas-Queiroz 104* (SP). Tupirantins. Faz. Vitória, Lagoa. 13/I/2001, fl., *S. F. Lolis 258* (UFG). Paranã. 1ª parada sentido rio São Domingos; matinha de galeria antes do bar. 28/III/2004, fr., *A. C. Sevilha 3890* (CEN).

Espécie facilmente reconhecida por suas flores azuis-celestes (raramente alvas) e tépalas internas conniventes, formando uma espécie de urna (Fig. 5J, 16, 17). É de pequeno porte, suas folhas plicadas, membranáceas, tendo como fortes características as inflorescências congestas, sésseis ou subsésseis (Fig. 5K). Os estames são opostos aos estiletes, que possuem ápices truncados (Fig. 5L). Dentre as três espécies de *Cipura* encontradas no Brasil, esta é a única com grãos de pólen zonassulculados (Dantas-Queiroz & Luz, 2016). Ocorre em diversos ambientes, incluindo geralmente campos limpos, brejos, cerrados, matas de galeria e cerrados rupestres e mesmo áreas antropizadas. É nativa do Brasil, porém não endêmica, ocorrendo no México e em países da América Central (Goldblatt & Henrich, 1987). No Brasil apresenta dois centros de maior frequência, um no Norte e Nordeste, outro no centro-oeste, sendo São Paulo o limite sul da distribuição geográfica da espécie (Chukr & Capellari, 2003). Ocorre em todo estado de Goiás e Tocantins (Fig. 3). Flores de *C. paludosa* podem ser encontradas o ano todo, mas são mais observadas em épocas chuvosas. Os frutos são observados entre março a agosto.

2.3 *Cipura xanthomelas* Mart. ex Klatt, Abh. Naturf. Ges. Halle 15: 362. 1882

Etimologia: do grego, *xantho,* amarelo; *melanus*, negro (Gledhill 2008). Referente às suas flores amarelas com máculas negras em suas tépalas internas.

Nome vulgar: salsinha

Cormos 1-3 x 0,5-2cm. Folhas 1-5 por planta, 10–60 x 0,4-1,0cm, plicadas, de flexuosas a levemente eretas. Escapos 11-30cm compr., cilíndricos; ripídios congestos, 1 a 2 flores abrindo por vez. Flores vistosas, amarelas, com máculas negras nas tépalas internas. Tépalas externas 3 x 1,5cm, patentes ou eretas com leves estriações enegrecidas na região mediana e na base, tépalas internas 1,5 x 0,8cm, fortemente revolutas, formando uma campânula em conjunto com as outras tépalas internas, base amarelada com estriações enegrecidas, região apical cuspidada negra, região mediana portando tricomas negros; filetes 0,3cm compr., anteras 0,5cm compr., estiletes 1,3 x 0,3-0,4cm, estigmas trífidos, lacínios eretos. Cápsula elíptico-oblonga, 0,5-2 x 0,3-0,5cm. Sementes angulosas, marrom-escuras, 0,1-0,3cm compr.

<u>Espécimes selecionados</u>: BRASIL. GOIÁS. Cavalcante, Reserva Natural da Serra do Tombador, 04/II/2011, *A. Fidelis 106* (SPF). Teresina de Goiás. Chapada dos Veadeiros. 13 km pela estrada S de Terezina. 16/III/1973, fl., *W. R. Anderson 7259* (NY). Colinas do Sul. Estrada Serra da Mesa/Colinas, ca. de 10 km do portão do canteiro de obras. 11/III/1992, fl., *T. B. Cavalcanti 1188* (CEN). Alto Paraíso de Goiás. Chapada dos Veadeiros, 5 km a leste de Alto Paraíso de Goiás. 24/I/1979, fl., *Gates* & *Estabrook* 34 (UB); *ibidem*, 08/II/1987, fl., *Pirani et al.* 1772 (SPF). Alto Horizonte. Fazenda do Senhor Jair Eustáquio, próximo a sede. Pasto. Sem data, *J. E. Q. Faria Jr. 711* (CEN). Niquelândia. Lago em processo de enchimento no AHE Serra da Mesa. Áreas sobre o trecho final do rio Tocantinzinho. 29/XI/1996, fl., *B. M. T. Walter 3609* (CEN). Nova Roma. lat: -13.7419004440308 long: -46.880298614502, 02/III/2000, fr., *M. A. S. Silva et al. 4328* (ESA). Alvorada do Norte. Fazenda Cachoeira do Campo. 05/XII/2003, fl., *G. Pereira-Silva 8221* (CEN). Amorinópolis. Serra dos Caiapós. 20/XII/1971, *fl., J.A. Rizzo & A. Barbosa 7331* (UFG). Barro Alto. Estrada de terra que sai da GO - 342 para a Barra dos rios Maranhão e Alma, rumo da

fazenda Pontal. 08/II/1996, fl., *B. M. T. Walter 3123* (CEN). Campinaçu. Assentamento Vale do Bijuí. Área nativa próxima à estrada de terra no sentido Assentamento - Campinaçu. 09/II/2011, fl., *B. M. T. Walter 6085* (CEN). Campos Belos. 01/XII/1971, fl., *J. A. Rizzo 7236-A* (UFG). Cocalzinho de Goiás. Localidade de Areias. ca. 20 km da BR 414. Cerrado com afloramentos, pós queimada. Sem data, *R. C. Forzza 6726* (CEN). Corumbá de Goiás. Topo do Pico dos Pireneus, serra do Catingueiro, 6 km de Cocalzinho. 14/I/1981, fl., *E. Nogueira et al. 63* (SP); *ibidem*, vale do Rio Corumbá, 13/I/1968, fl., *H.S. Irwin et al 18503* (RB). Cristalina. 3 Km N de Cristalina. 03/III/1966, fl.fr., *H. S. Irwin 13367* (NY). Formosa. Serra do Rio Preto. 1 km W. of Formosa. 20/XI/1965, *H. S. Irwin et al. 10572* (UB). Goiandira. 22/IV/2005, fr., *H. D. Ferreira et al. 12868* (UFG). Goiânia, a 2 km da margem esquerda do Rio Meia Ponte, na Fazenda Louzandira. 21/II/1970, fl., *J. A. Rizzo & A. Barbosa 4721* (UFG). Goiás. Serra Dourada. Summit of Serra Dourada. 20 km S.E. of Goiás Velho. 19/I/1966, fl., *H. S. Irwin et al. 11769* (UB). Hidrolândia. Morro Feio. 05/I/2007, fl., *J. F. B. Pastore 1710* (HUEFS). Minaçu. Canteiro de obras da UHE. Local exatamente acima do túnel da casa de máquinas (turbina). 10/XII/1991, fl., *B. M. T. Walter 960 (*CEN). Morrinhos. 28/XI/1970, fl., *J. A. Rizzo & A. Barbosa 5750* (UFG). Mossâmedes. Reserva Biológica da Serra Dourada. Próximo à sede do Parque. 26/II/2010, fl., *A. Francener et al. 930* (UFG). Mundo Novo. Assentamento Escarlete. Sítio São Francisco. lote 41. Proprietário Paulo Francisco de Oliveira. Área de reserva do Assentamento. contígua ao sítio. 10/II/2011, fl., *B. M. T. Walter 6089* (CEN). Pirenópolis. Serra dos Pireneus. "Campo de *Vellozia"* (Formação campestre). 1 km após a placa da Fazenda do Portão do Lázaro. Campo úmido. 02/III/2009, fl. e fr., *M.V. Dantas-Queiroz 2* (UFG); *ibidem*, Serra dos Pireneus, ca de 20 km a leste de Pirenópolis 14/I/1972, fl., *H.S. Irwin et al. 34081* (UB); *ibidem*, Alto da Serra dos Pireneus. 07/XII/1995, fl., *V.L.G. Klein 2958* (UFG); *ibidem* No Km 350, região alagada, Serra dos Pireneus. 23/II/1995, fl. e fr., *C.H. Monteiro 112* (UFG); *ibidem*, Serra dos Pireneus, alto da serra, 14,5 km do Centro da cidade. 20/III/1996, fl. e fr., *R. César et al. 360* (UFG); *ibidem*, Alto da Serra dos Pireneus, na base dos três picos. 21/II/1970, fl., *J.A. Rizzo* & *A. Barbosa 4721 & 3966* (UFG); *ibidem*, Alto da Serra dos Pireneus, na base dos três picos. 08/XI/1970, fl., *J.A. Rizzo* & *A. Barbosa 5676 & 4924* (UFG). Posse. Serra Geral de Goiás. Rio da Prata. ca. 6 km S. of Posse. 05/IV/1966, fr., *H. S. Irwin et al. 14376* (UB). São João d'Aliança. Margem da Estrada para Vãozinho. Campo rupestre. Sem data, *J. E. Q. Faria Jr. 753* (CEN). Uruaçu. 11/II/1972, fl., *J. A. Rizzo 7666* (UFG). Vianópolis. Rio Corumbá 120 Km do DF. 18/I/1967, fl., *E. P. Heringer 11297* (UB). Caiapônia. ca. 45 km. S. of Caiapônia on rood to Jataí. 28/X/1964, fl., *H. S. Irwin 7485* (NY). Catalão. Contraforte Central. ca. 25 km N.E. de Catalão. 21/I/1970, fl., *H. S. Irwin et al. 25052* (NY, UB).

TOCANTINS. Tocantinópolis. Canteiro de obras da AHE Estreito. margem direita do rio Tocantins. 18/II/2005, fl., *G. Pereira-Silva 9299* (CEN). Palmeirante. Cascalheira na saída de Palmeirante. após a reserva. 18/XI/2000, fl., *J. B. Pereira 291* (CEN). Pequizeiro. De Pequizeiro a Couto Magalhães, 30 Km antes de Couto Magalhães. Mata secundária. 12/XI/1973, fl., *J. A. Rizzo 9435* (UFG). Itapiratins. Bacia do Tocantins. sub bacia do rio Tocantins. (T-1. área 4. pto 5). Sem data, *F. C. A. Oliveira 1808* (CEN). Guaraí,10 km S. of Guará. 18/III/1968, fl.fr., *H. S. Irwin 21349* (NY). Miracema do Tocantins. 22 km a oeste de Monte Santo vira para o sul 9 km. Porto do Rio Maroto. 28/IX/1984, fl., *M. F. Bean 451* (UB). Palmas*,* 29/X/1998, fl., G. F. *Arbocz 6184* (UB); *ibidem*,. Estrada para Aparecida do Rio Negro.

12/I/1999, *G. F.* Árboz *6333* (UFG). Pium, a 10 km da Barreira da Cruz, que fica próximo à cidade de Pium. Cerrado. 17/III/1974, fl.fr. *J. A. Rizzo 9682* (UFG). Lizarda. 22/I/1993, fl., *E. R. Santos 124* (UFG). Mateiros, Serra do Jalapão, 08/III/2001, fl., *Sampaio 513* (UFG); *ibidem*, arredores da cidade, 02/III/2015, fl. *Forzza et al. 8460* (RB, SPF). Natividade. Arredores da Cachoeira do Paraíso. ca. 14 km da cidade, lat*:* -11.7096996307373 long: -47.7233009338379 , 03/II/2012, fl., *R. M. Harley 56701* (HUEFS); *ibidem*, 13/I/2013, fl*., M.V. Dantas Queiroz 107* (SP). *ibidem*, Serra da Natividade, 06/III/2015, *R. Forzza, 8589* (SPF). Palmeiras do Tocantins, lat: -6.6461111 long: -47.566388, Estrada do rio Curicaca, a partir da BR-153, km 3,5, marcado do povoado., 12/I/2008, fl., *G. Pereira Silva 12545* (CEN). Porto Nacional. *lat:* -10.7081003189087 *long:* -48.4171981811523, 17/I/2007, fl., *B.P. Zizke, L.C.T. Cunha s.n.* (UFG); *ibidem*, 16/XII/1999, fl., *Arnaldo et al. 1311* (UFG). Conceição do Tocantins. Estrada para a Fazenda Maravilha, 3,5 Km a SE da cidade. 06/XII/2003, fl., *R. Mello-Silva et al. 2328* (UFG). Arraias. Estrada de terra. 17 km na rodovia entre Campos Belos (GO) e Arraias (TO). Cerrado. Beira de estrada, 20/III/2003, fl. fr. *F. F. Mazine et al. 877* (ESA).

Cipura xanthomelas pode ser identificada através da análise das flores amarelas com máculas negras em suas tépalas internas. As tépalas internas são eretas, formando uma campânula em conjunto (Fig. 2A, 2B, 18, 19). Possui bráctea tectriz alongada (Fig. 2A). Suas folhas plicadas e eretas possuem uma variação grande em tamanho. Oliveira *et al*. (2016) relatam a ocorrência de estiletes com quatro ramos terminais, mas só foram observados estiletes trífidos nos materiais examinados. A espécie foi encontrada em diferentes fitofisionomias, como campos limpos, campos rupestres, bordas e interiores de matas de galeria, cerrado, caatinga e brejos. Também ocorre em bordas de estradas, conseguindo sobreviver bem em locais antropizados, apesar de não ser encontrada em locais densamente populosos. *C. xanthomelas* é endêmica do Brasil e possui distribuição relativamente ampla, ocorrendo no Norte (Tocantins, Pará), Nordeste (Bahia, Pernambuco, Ceará e Maranhão), Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Groso e Mato Grosso do Sul) e Sudeste (Minas Gerais), de acordo com Gil & Damasceno (2020b). A espécie foi encontrada também no estado de São Paulo, conforme material Amaral Jr. 26 (BOTU) no município de Cardoso. Em Goiás, ocorre em todo o estado e é a espécie de Iridaceae com maior número de coletas (Fig. 4), sendo encontrada em várias fitofisionomias como cerrado *sensu stricto*, cerradão, campos limpos e campo rupestre. Floresce de janeiro a julho e frutifica de fevereiro a julho. Oliveira *et al.* (2016) relatam que as flores se abrem pela manhã e se fecham por volta das 14:00 horas.

3 I *DELUCIRIS* A. GIL & LOVO, TAXON 67 (3): 514. 2018

Ervas perenes, sistemas subterrâneos na forma de um rizoma vertical envolvidos por catafilos fibrosos e equitantes. Folhas planas, lineares, equitantes ou não, com nervura mediana proeminente. Ripídios terminais ou axilares, simples ou compostos, sésseis ou pedunculados, protegidos ou não por uma bráctea basal; escapos planos, áfilos ou terminando em uma bráctea tectriz foliácea. Flores vistosas, efêmeras, perigônio com as tépalas desiguais, as externas maiores, patentes ou reflexas, azuis ou violáceas, as internas menores, revolutas, eretas, azuis ou violáceas com ornamentações azuis, violáceas ou

amarelas, todas as tépalas com estriações ferrugíneas ou vinosas nas bases; estames livres do tubo da corola, filetes muito delgados e bases dilatadas, adnatos à coluna do estilete, anteras oblongas, conectivo largo; estiletes profundamente divididos com lacínios inteiros, trífidos. Cápsulas oblongas, verrucosas, sementes elípticas ou ovais, geralmente poliédricas, testa com ornamentações proeminentes, vermelho-alaranjadas a ocres ou castanhas.

Gênero recentemente instituído por análises morfológicas e biomoleculares, caracteriza-se por possuir sistema subterrâneo na forma de um rizoma ereto, vertical, coberto por catafilos fibrosos, folhas planas, lineares e inflorescência na forma de um ripídio séssil ou embasado por um bráctea foliácea, que simula ser um prolongamento estéril do escapo. Possui flores unicamente violáceas ou lilases. Formado por duas espécies, tem ocorrência nos campos rupestres de Minas Gerais, Goiás e Bahia.

3.1 *Deluciris violacea* (Klatt) A. Gil & Lovo, *Taxon* 67 (3). 515. 2018

Etimologia: do latim *violaceus*, de cor violeta (Gledhill 2008)

Rizoma ca. 3 cm compr., 0,5-0,6cm diâm. Catafilos 4,5-6 x 1,2-1,4cm, fibrosos. Folhas 1-5 por planta, 30-68 x 0,1-0,5cm., feixes medianos proeminentes, ápices agudos, glabros, margens espessadas. Escapos 37-120 x 0,2cm., áfilos; inflorescências terminais, sésseis, 4,2-5,5cm compr. Flores lilases. Tépalas externas oboval-elípticas, patentes, 2,7-4,5 x 2cm., porção inferior portando tricomas capitados e estrias transversais amarelas, porção superior reflexa, glabra; tépalas internas revolutas, 2,8-3 x 1cm., base portando estrias transversais amarelas, ápices obtusos; filetes 0,5-0,8cm compr., anteras 0,8-0,9cm compr.; estiletes unidos até 1,0-1,3cm compr., região superior aproximadamente triangular, porção terminal ca. 0,5cm compr., lacínios laterais subulados, eretos, ca. 0,3cm compr., levemente franjeados, providos de duas pequenas alas à base, região estigmatífera na face interna dos lacínios laterais e por toda a extensão do lacínio central. Cápsulas oboval-elíptica, 1,2-2,5cm compr., 0,9-1,2cm diâm., abrindo-se até 3/4 do seu comprimento. Sementes 26-29 por lóculo, 0,3-0,4 x 0,2-0,3cm.

Espécimes examinados: BRASIL, GOIÁS. Alto Paraíso de Goiás. Chapada dos Veadeiros. 22/X/1986, fl., *Sajo & Neto s.nº*. (SP); *ibidem*, 08/XI/1991, fl., *G. Hatschbach 55956* (MBM); *ibidem*, estrada de Alto Paraíso para São Jorge, aprox.. 5,7 km do trevo com a rodovia BR010, margem esquerda, 14º 09' 51"S 47º 37' 09" W, 01/XI/2012, fl. *Loeuille et al. 745* (SPF); estrada GO 118, a 15,5 km de Alto Paraíso, lat. – 13.766667, long. – 47.5 WGS84, 21/II/1995, fl., *Splett 759* (UnB). TOCANTINS, Paranã, lat.- 12921111 long.- 47562222, 29/III/2004 , fl. *A.C. Sevilha et al. 3954* (UFG).

Deluciris violacea é a única espécie deste gênero de ocorrência nos estados de Goiás e Tocantins. A espécie apresenta escapo áfilo, à semelhança de *P. juncifolia*, mas com folhas planas, lineares (Fig. 11A). Suas flores são vistosas (Fig. 11B), lilases com estrias longitudinais brancas nas tépalas, estiletes trígonos e lacínios eretos (Figs. 11C, 11D, 20).

A espécie estudada é encontrada em ambientes brejosos (Fig. 21), caráter extremamente incomum nos gêneros desta família e a grande proliferação de suas raízes provavelmente propicia à mesma maior fixação ao substrato. Nota-se também nessa

espécie pequeno número de catafilos fibrosos, como o observado no material *Loeuille et al. 745*. Este fato sugere uma possível ausência de formação da parte aérea em todos os anos, ou que a planta tenha um período de vida relativamente curto.

Deluciris violacea possui distribuição disjunta na Cadeia do Espinhaço em Minas Gerais (Serra do Ouo Branco, Serra do Cipó, Serra do Cabral, Diamantina), na Bahia (Rio de Contas) e também na Serra Geral de Goiás, unicamente na Chapada dos Veadeiros (Chukr & Giulietti, 2008; Fig. 8), onde se verifica que os indivíduos desta última região são mais robustos que aqueles encontrados em outros campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. Gil & Lovo (2020a) referem a espécie para o Tocantins,o que foi constatado pelo material *Sevilha et al. 3954* (UFG). As populações de *D. violacea* são constituídas por poucos indivíduos que florescem de outubro a janeiro com o desenvolvimento concomitante de frutos. Tal característica levou Ravenna (1977) a incluí-la na relação de espécies de Iridaceae do continente americano em vias de extinção.

4 | *ELEUTHERINE* HERB. EDWARDS'S BOT. REG. 29: T. 57. 1843

Ervas com sistema subterrâneo envolto por catafilos avermelhados, papiráceos. Folhas plicadas, lanceoladas, ápices agudos. Inflorescências na forma de ripídios pedunculados, cilíndricos, escapos cilíndricos, bráctea tectriz foliácea simulando ser um prolongamento estéril do escapo. Flores alvas, tépalas obovais, subiguais, patentes; estames livres do tubo da corola, filetes livres, alternos aos estiletes, anteras basifixas; estiletes inteiros, lineares. Cápsulas oblongas, sementes elípticas.

Gênero composto por duas espécies (Goldblatt & Snow 1991), nativo da América do Sul desde a Bolívia até o sul do Brasil.

4.1 *Eleutherine bulbosa* (Mill.) Urban, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 15: 305. 1918

Etimologia: do grego *bulbosus*, que possui bulbos (Gledhill 2008)

Nomes vernaculares: marupá, marupaí, murupaú, tiriricão, palmeirinho

Ervas 30-50 cm alt. Folhas 1 ou 2 por planta, 9–18 x 2-3 cm, linear-ensiformes, membranáceas. Inflorescências 1-5, pedúnculo (2,5-)8-9 x 0,1cm, escapo 6-20 cm compr., bráctea tectriz 7-35×0,8-2cm. Flores alvas, tépalas 1-2,5×0,7-1cm, obovadas; filetes 0,1-0,3 cm, anteras amarelas, 0,3-0,4 cm compr; estiletes concrescidos até ca 0,4-0,5 cm, porções apicais livres, 0,5-0,6 cm compr., indivisas. Cápsulas 1 × 0,5cm; sementes 1-1,5mm compr.

<u>Espécimes selecionados</u>: BRASIL. GOIÁS. Goiânia. Campus II, UFG, Samambaia. Gramado próximo ao Restaurante Universitário. 11/X/2011, fl. *M. V. Dantas-Queiroz 65* (UFG). São Domingos, 13°41'6" S 46°44'26" O, 14/III/2004, fl. *A. A. Santos et al 2368* (UFG 46702); *ibidem*, 16/XI/1980, fl., *N. C. Morais 06* (UFG 10957). Rio Verde. Cachoeira Alta. 28/X/1950, fl., *A. Macedo 2666* (MO 3040853). TOCANTINS. Miracema do Tocantins. 11/IV/1988, fl./fr. *Skorupa & Silveira 430* (CEN).

Eleutherine bulbosa é uma espécie de fácil identificação pela presença de bráctea tectriz foliácea, inflorescências pedunculadas (Figs. 5E, 5F), flores alvas e tépalas subiguais e patentes (Figs. 5E, 22), além dos catafilos avermelhados (Fig.23). No Brasil

é encontrada nos estados do Acre, Amazonas, Roraima, Rondônia, Amapá, Pará, Ceará, Piauí, Pernambuco, Paraíba, Bahia, Tocantins, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná. Eggers (2020) indica sua ocorrência para o cerrado e floresta ombrófila e ainda em áreas antrópicas, podendo se tornar espécie infestante de difícil erradicação (Chukr & Capellari, 2003). Goldblatt & Manning (2008) informam para o táxon vários usos medicinais associados ao cultivo humano. Nas diversas etiquetas de identificação há indicações de uso medicinal pela infusão da parte subterrânea contra disenteria, malária e corrimento vaginal. Nos estados de Goiás e Tocantins a espécie possui poucas coletas (Fig. 6).

5 I *PSEUDOTRIMEZIA* FOSTER, CONTR. GRAY HARV. 155: 08-09. 1945

Cormo cilíndrico coberto por catafilos castanhos ou enegrecidos, fibrosos, os quais em conjunto produzem uma forma ovalada ou ovóide-cônica. Folhas cilíndricas, rígidas ou fistulosas, eretas ou fortemente recurvadas, glabras ou com raros tricomas filamentosos. Ripídios sésseis ou pedunculados, pedúnculos cilíndricos, eretos ou flexuosos, escapos cilíndricos, eretos, rígidos, com ou mais raramente sem duas brácteas estéreis, dísticas, com as bases imbricadas, situadas na porções apicais ou medianas. Flores amarelas, vermelhas ou lilases, tépalas patentes ou urceoladas, subiguais ou profundamente desiguais, portando ou não estrias castanhas nas bases, tépalas externas obovais ou oboval-elípticas, patentes ou deflexas, tépalas internas obovais ou oboval-oblongas, patentes ou revolutas, ápices mucronado-bilabiados ou obtusos. Estames livres ou unidos apenas na base, filetes achatados, filiformes, anteras oblongo-lineares ou sagitadas, livres ou coniventes, opostas aos estiletes. Estiletes 3, unidos em quase toda sua extensão, cilíndricos, regiões superiores inteiras, bífidas ou trífidas, estigmas apicais ou transversais. Cápsulas globosas ou oblongas, lóculos se abrindo até a metade do seu comprimento. Sementes castanhas, geralmente 10-15 por lóculo, superfícies rugosas, região anterior plana formando ângulo com as faces laterais que se delimitam da mesma forma com a região posterior côncava.

O gênero *Pseudotrimezia* teve sua circunscrição ampliada por Lovo *et al.* (2018), que, por estudos morfológicos e biomoleculares, consideraram agrupados nesse gênero as espécies com sistema subterrâneo da forma de um cormo alongado coberto por catafilos fibrosos e folhas cilíndricas. Nos conceitos anteriores de Foster (1945), Chukr (2001) e Chukr & Giulietti (2003) o gênero seria bastante relacionado a *Trimezia* Salisb. ex Herb. mas suas flores teriam tépalas subiguais, unicamente amarelas, estiletes indivisos com estigmas apicais.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE *PSEUDOTRIMEZIA* DE GOIÁS E TOCANTINS

1. Escapo áfilo ………………………………………………..........…............….….. *P. juncifolia*

1’. Escapo portando 2 brácteas inseridas na porção mediana do escapo ………...................... 2

2. Plantas delicadas, eixo do escapo-pedúnculo de 4-10cm compr., bráctea inferior do escapo 1/3 maior que a superior, estiletes bífidos, patentes ………………...................…. *P. pusilla*

2’. Plantas robustas, eixo do escapo-pedúnculo de 5- (20)-170 cm compr., bráctea inferior do escapo aproximadamente de igual tamanho à superior, estiletes trífidos, eretos ………….. ....………………………………………………………………….....………. *P. cathartica*

5.1 *Pseudotrimezia cathartica* (Klatt) Ravenna. *Onira* 1 (2): 23.1988

Etimologia: do grego, *catharticus*, purgativo, purificador, que libera energia (Gledhill 2008). Relativo às grandes florações ao mesmo tempo de suas populações.

Ervas 15-30cm compr., cormos 5-8 x 3-5cm, catafilos marrom – avermelhados, margens membranáceas, ápices agudos,. Folhas cilíndricas, a levemente achatadas, geralmente 1 por planta, 15-30cm compr. Escapo 5-(20)-170cm compr., ereto, portando duas brácteas imbricadas na região mediana, ensiformes, a externa portando no ápice duas brácteas imbricadas, lanceoladas, a inferior 3,5-6 cm compr., a superior 2,3-5,5cm compr., algumas vezes separadas entre si por um curto internó, distantes 0,6-(8,0)-70cm compr. da inflorescência por meio de 1 a 3 pedúnculos cilíndricos, eretos ou flexuosos. Flores alaranjadas. Tépalas externas patentes, 2,8 x 2 cm, estrias vináceas na base, tépalas internas revolutas, 1 – 1,4cm compr., estrias vináceas em toda a extensão, tricomas glandulares na região médio-basal das tépalas; filetes 0,5-1cm compr., bases alargadas, anteras oblongas, 0,6-0,7cm compr.; hipanto 0,5 x 0,3cm, estiletes 1,5cm compr. soldados até a altura dos lacínios, estiletes trígonos, porções superiores trífidas ou bífidas, lacínios lateriais 0,13-0,25cm compr., o central ereto ou reduzido a uma crista abaxial. Cápsula oblonga, 1-2 x 0,5cm. Sementes marrons, angulares, 0,3 -0,5 x 0,2 – 0,5cm.

<u>Espécimes selecionados</u>: BRASIL. GOIÁS. Alto Paraíso de Goiás. Chapada dos Veadeiros. Rodovia GO-118, Alto Paraíso - Teresina de Goiás. 15 km de Alto Paraíso; fazenda Cara Preta. 07/IX/1994, fl., *F. C. A. Oliveira et al. 85* (SPF). Cocalzinho de Goiás, antes da cidade de Pedra, 30 km distante de Cocalzinho, em estrada de terra. 22/XI/2008, fl., *M. Aparecida da Silva. et al. 6805* (CEN); *ibidem*, 15°44’22”S, 48°46’18”W, 23/III/2002, fl., *Silva et al. 5139* (ESA); *ibidem*, localidade de Areias, cerca 20 km da BR 414, 15 49’24”S 48^0 41’54”W, .23/XI/2011, fl., *Forzza 6719 & R.F. Monteiro & Saraiva, D. P.* (SPF). Posse. Serra Geral de Goiás, ca. 6 km de Posse. 06/IV/1966, fl., *Irwin et al. 14.426* (UB). Guarani de Goiás, Fazenda Primavera, ca 25 km de Posse- GO e 20 km de Rosário-BA, 03/X/2015, fl.fr., *M. A. Silva 8334* (IBGE). Corumbá de Goiás, Campo limpo, um pouco depois de uma mata, à beira da estrada (Fora do Parque), 15.X.2009, fl., *M.V. Dantas-Queiroz 36* (UFG). Mossâmedes. Serra Dourada, divisa dos municípios de Mossâmedes ao sul e Goiás ao norte, área da UFG, 06.XII.1969, fl. e fr., *J.A. Rizzo 4567* (UFG, RB). Serra dos Cristais, a 3 km de Cristalina, 03/XI/1965, fl., *Irwin et al. 9833* (NY); *ibidem*, 03.XI.1965, fl., *Irwin et al. 9853* (GH); *ibidem*, Serra dos Topázios. Ca. 600 m N da casa do proprietário, e 750 m W, caminho ao córrego, 15/III//2017, fl., *J.M. Mendonça 5380* (CEN). Pirenópolis. Alto da Serra dos Pireneus, na base dos Três Picos. 08.XI.1970, fl., *J.A. Rizzo* & *A. Barbosa 5643 & 4891* (UFG); *ibidem*, 15/I/1972, *Irwin et al. 34.237* (UB); *ibidem*, 07/XII/1987, fl./fr, *Morellato et al 19.946* (UEC); *ibidem*, 08/12/1987, fl., *Semir et al. 20526* (UEC); *ibidem*, 09/XII/1987, fl., *Semir et.al. 20.590* (UEC); *ibidem*, 13/II/2000, fl., *Hatschbach et al. 70.140* (MBM); *ibidem*, Vereda, antes do parque (Sentido Pirenópolis - Cocalzinho, à esquerda), área atingida pelo fogo em julho ou agosto. 09.X.2010, fl., *R. D. Sartin*, 111 (UFG). Parque Estadual Pireneus. 18/XII/1951, fl., *A. Macedo 3507* (SP); *ibidem*, 02/12/1995, fr., *Irwin 10923* (UB). DISTRITO

FEDERAL. Brasília, XI/1964, fl., *Barroso 570* (RB). Gama, 10/XI/1986, fl., *Araújo Rocha s/ n°* (UB).

TOCANTINS: Miracema do Tocantins, Morro Perdido, lat -9.7375 long -48.452222, 25/IX/19998, fl., *G. F. Árbocz 6170* (UB). Palmas. Serra do Lajeado. 27/VIII/1999, *S. F. Lolis 159* (UFG); *ibidem*, Parque Ecológico do Lajeado, 08/X/1993, fl. *C.A. Aires et al.14* (UFG); *ibidem*, Serra do Taquarussi, 11/IX/2001, fl., *E.A. Soares 1592* (UnB). São Félix do Tocantins. 26/X/2009, fl. *L. Echternacht 2105* (UFG). São Félix do Tocantins, lat*:* -10.180833 long*:* -46.538056, 26/X/2009, fl., *L. Echternacht; et al. 2105* (UFG). Mateiros. Estação Ecológica. 15/XI/1998, *R. Farias 161* (UB); *ibidem*, próximo à sede do parque, 10°34'31" S 46° 30'22,9 W, 30/X/2013, fl. *Antar 291 & M. Escaramai* (SPF). Dianópolis, 11°36'08" S, 46°31'26" W, 01/X/2003, fl., *Cavalcanti et al 3466* (CEN, UFG); *ibidem*, 01/X/2010, fl., *A.A. Silva 3466* (UFG); *ibidem*, 26/X/2003, fl., *A.O. Scariot 820* (CEN).

Pseudotrimezia cathartica possui como característica principal duas brácteas imbricadas na região mediana do escapo floral (Fig.24), folhas cilíndricas e vistosas flores alaranjadas com estrias marrons a vináceas na base das tépalas (Figs. 7A, 7B,7C, 25). Seus estiletes possuem as porções apicais trífidas (Figs. 7D, 7E), mais raramente bífidas com o lacínio central totalmente reduzido. Forma grandes populações, gerando belos campos quando em flor. Foram encontrados em campos úmidos, campos rupestres, cerrados ralos e veredas. A espécie é endêmica do Brasil, encontrada principalmente nos campos cerrados e mais esparsamente nos campos rupestres da Serra dos Pirineus e Serra Geral de Goiás (GO), em Diamantina (MG) e na Chapada Diamantina (Bahia) entre Rio de Contas e Seabra. É típica do cerrado, florescendo abundantemente após períodos de queimadas, como relatado em diversas etiquetas de exsicatas. Em Goiás, há ocorrências para os municípios de Cocalzinho de Goiás, Corumbá de Goiás e Pirenópolis (Serra dos Pireneus), Serra Dourada, Cristalina (Serra dos Topázios) e Alto Paraíso de Goiás (Chapada dos Veadeiros) e no Distrito Federal, em Brasília e Gama (Fig. 8). No Tocantins há ocorrências para o Parque Estadual do Jalapão, Miracema do Tocantins, Palmas e Dianópolis (Fig.8). Flores são visualizadas no fim da estiagem e começo das chuvas (Setembro-Dezembro).

5.2 *Pseudotrimezia juncifolia* (Klatt) Lovo & A. Gil, *Taxon* 67 (3): 516. 2018

Etimologia: do latim, *junceus*, Junco; *folium*, folha. Relativo à forma de suas folhas, que lembram as folhas de junco (Gledhill 2008).

Nome vernacular: ruibarbo-do-campo, ruibarbo-amarelo, junquilho-do-campo, lírio-de-defunto.

Cormos 0,5 - 1,2 x 1,0 - 1,7cm., catafilos 1,5 - 2,7 x 0,7 - 1,2cm. Folhas 10-160cm compr., cilíndricas, eretas, rígidas. Escapos 20 - 120 cm compr., áfilos. Flores amarelas ou alaranjadas. Tépalas externas oboval - oblongas a elípticas, 3 - 6 x 1,5 - 2cm, porções superiores glabras, porções medianas - inferiores com estrias marrom – avermelhadas e tricomas glandulares; tépalas internas revolutas 2,3 - 4,5 x 0,5-1,0cm., bases portando numerosas estrias marrom-avermelhadas.; filetes amarelos 0,2 - 0,5cm. compr, anteras oblongas, 0,5 - 1cm compr.; hipanto oblongo, 0,5-1cm compr., 0,2-0,4cm diâm., sulcado; estiletes trígonos, unidos até 0,5-1,3 cm do comprimento, amarelos a alaranjados, regiões superiores aproximadamente triangulares, porções terminais livres, 0,7-4 mm compr., bífidas ou trífidas, neste caso com os lacínios laterais eretos, subulados., providos de duas

pequenas alas laterais. Cápsula ovais, 0,8-1,2 x 0,4-0,6cm. Sementes angulosas, marrom-vináceas, 0,2-0,3cm compr.

Espécimes selecionados: BRASIL. GOIÁS. Alto Paraíso de Goiás. Chapada dos Veadeiros. 04/I/1972, fl., *J.A. Rizzo 7402* (UFG). Cabeceiras. 25km E de Cabeceiras, 19/XI/1965, fl., *H. S. Irwin et al. 10532* (UB). Caiapônia. Estrada para Montevidéu. Cerrado. 16/I/2005, fl., *J. Paula-Souza 3980* (UFG). Cavalcante. Chapada dos Veadeiros, Rodovia BR 010, Alto Paraíso de Goiás-Teresina de Goiás, ca de 27,8 km de Alto Paraíso; margem direita da estrada. 24/III/2012, fl., *L. M. Borges et al. 605* (SPF). Cocalzinho de Goiás. 20 km NW *of* Corumbá de Goiás, *near* Pico dos Pirineus. Serra dos Pirineus. 27/I/1968, fl., *H. S. Irwin et al. 193336* (MO). Niquelândia. Estrada vicinal a GO-237 (Niquelândia/ Colinas). 14/IV/1992, fr., *B. M. T. Walter et al. 1330* (ESA). Formosa. Serra Grande. Formosa para Campinaçu. Alto da Serra Grande. 13/XII/1971, *J. A. Rizzo 7294* (UFG). Corumbá de Goiás. 14/I/1981, *E. Nogueira 168* (UB). Goianésia. Fazenda Buracão, aprox. 35 km (by road) N. of Goianésia. 19/IV/1988, fr., *R. R. Brooks 132* (MO). Mossâmedes. Reserva Biológica - Serra Dourada. 22/XI/1987, fl., *I. Skorupa et al. 117* (CEN). Serra Dourada (Parque Estadual da Serra Dourada). Trilha para "Areião". 07/I/2008, fl., *J. Lovo 219* (SPF). Goiânia. 08/XII/1968, *J. A. Rizzo & A. Barbosa 3080* (UFG). Minaçu. A 7 km da entrada norte do canteiro de obras. 10/III/1992, fl., fr., *T. B. Cavalcanti 1114* (CEN). Paraúna. Serra das Galés 18/IX/1993, fl., *H.D. Ferreira 2666* (UFG). Pirenópolis. Estrada próxima ao morro do Cabeludo. Campo Rupestre com transição para campo úmido. 03/III/2009, fl. e fr., *M.V. Dantas-Queiroz 05* (UFG); *ibidem*, Alto da Serra dos Pireneus, na base dos Três Picos. 10/IX/1996, fl e fr., *V.L.G. Klein* & *R. César 3175* (UFG). Santo Antônio do Descoberto. Entre Gama e o Rio Corumbá. 19/X/1963, *J. M. Pires 57146* (UB). Teresina de Goiás. ca. 8 km. S de Teresina de Goiás. 01/XII/1988, fl., *M. G. L Wanderley 1768* (MO). Caldas Novas. Margem esquerda do córrego Gameleira; próximo à foz. 26/X/1993, fl., *R. F. Vieira et al. 1654* (CEN).

TOCANTINS. Mateiros. Parque Estadual do Jalapão, estrada do povoado Mumbuca, 10^0 26' 31"S 46^0 27'33"W, 02/XII/2012, fr., *Fonseca, M.L. Alvarenga, D. & Barros, B.S. 6765* (SPF). Dianópolis. 01/X/2003, *T. B. Cavalcanti 3466* (CEN). Rio Sono. Área de Influência da UHE de Novo Acordo, as margens do rio Espingarda. 29/XII/2008, fl., *E. R. Santos 1807* (HUTO).

Pseudotrimezia juncifolia pode ser facilmente identificada através das folhas cilíndricas, rígidas e escapo sem brácteas por toda sua extensão (Figs. 9A, 26A). Possui uma grande flor amarela ou alaranjada, com estrias marrons a vináceas na base das tépalas, sendo as externas oblongas (Fig. 9B, 26B, 26C, 26D). Seus estiletes são trífidos eretos (fig. 9C) ou bífidos e patentes. A espécie pode ser confundida com *P. cathartica*, mas separa-se pela ausência de brácteas ao longo do eixo caulinar. Existe uma variação em seu porte, desde 20 cm até 1,5 metros de comprimento em áreas de cerrado *sensu stricto*. Encontrada em ambientes campestres, como campos limpos, sujos e rupestres, cerrados sujos, bordas de matas de galeria e às vezes em veredas. A espécie pode formar grandes populações, mas ocasionalmente podem ocorrer indivíduos isolados. O táxon não é endêmico do Brasil, tendo registros para o norte do Paraguai (Chukr & Giulietti, 2008). No Brasil, ocorre nas regiões Norte (Tocantins),Centro-Oeste (Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), Sudeste (Minas Gerais e São Paulo) e Sul (Paraná). Possui ocorrência por todo o estado de Goiás e assinalada para o Tocantins (Fig.10). Através das

observações em campo e materiais em exsicatas, constatou-se que *P. juncifolia* possui um amplo período de floração, mas é mais frequente nos períodos de chuva (setembro a abril) com o desenvolvimento concomitante de frutos.

5.3 *Pseudotrimezia pusilla* (Ravenna) A. Gil, *Taxon* 67(3): 516. 2018

Etimologia: do latim *pusillus*, pequeno, frágil, delicado (Gledhill 2008)

Cormo ca 0,2 cm compr., ca 0,2 cm diâm. Catafilos 1,5-2,1 x 0,8-1 cm., que em conjunto formam uma estrutura ovalada. Folhas cilíndricas, 1 a 2 por planta, 11-19,5 cm compr. Escapo 4,0-9,5 cm compr., ápice portando duas brácteas lanceoladas, imbricadas, a inferior 1,5-3,0 x 0,1-0,2 cm., a superior 1-2 x 0,1-0,2 cm., distantes 0,5-1,2 cm compr. da inflorescência por meio de um pedúnculo cilíndrico, flexuoso. Inflorescência terminal, bráctea externa 1,3-1,5 x 0,2-0,3 cm., base concrescida até ca 0,2 cm compr., estéril, crassa, as demais férteis, oblongas, 1,3-1,5 x 0,2-0,4 cm., membranáceas. Flores amarelas, Tépalas não vistas; filetes livres desde a base, ca 0,2 cm compr., anteras oblongas ca 0,2 cm compr.; hipanto 0,2-0,3 cm compr., ca 0,1 cm diâm., estiletes cilíndricos na base, concrescidos até ca 0,4 cm compr., alargados a partir do terço médio-superior, regiões superiores livres, ca 0,1 cm compr., bífidas, lacínios patentes, ca 0,2 mm compr. Cápsulas quando imaturas oblongas, ca 0,4 cm compr., ca 0,3 cm diâm. Sementes imaturas 10-11 por lóculo, 0,1 x 0,7-0,8 mm.

Espécimes examinados. BRASIL.GOIÁS. Goiás. Serra Dourada, 18/I/1966, fl., *Irwin et al. 11.731* (K, NY); *ibidem*, 18/XII/1968, fl. *Harley et al. 11*.348 (K); *ibidem*, 22/I/1967, fl., *Duarte 10.228* (RB); *ibidem*, 18/XII/1968, fl., *Barroso et al. 744* (RB); *ibidem*, sem data, *Ule 513* (R).

Pseudotrimezia pusilla é uma espécie de pequeno porte com folhas cilíndricas, inserção de duas brácteas imbricadas na região apical do escapo e inflorescências pedunculadas (Fig. 7F). Seus estiletes são bífidos, patentes e sua porção estigmatífera está disposta transversalmente aos lacínios (Figs 7H, 7I). *Pseudotrimezia pusilla* é uma das menores espécies dentro do gênero e caracteriza-se por suas inflorescências portando pedúnculos inconspícuos (Fig. 7G).

Pseudotrimezia pusilla é endêmica da Serra Dourada em Goiás em áreas de campo ou cerrado (Fig.10; Lovo, 2020). Seu florescimento está restrito aos meses de verão, com o desenvolvimento concomitante de frutos. Segundo o CNC Flora (2012) a espécie está na categoria Vulnerável, distribui-se em regiões com fortes impactos ambientais como degradação do solo, queimadas, introdução de espécies exóticas, sendo que suas últimas coletas datam da década de 1960.

6 | *SISYRINCHIUM* L. SP. PL. 2: 954. 1753

Ervas perenes ou anuais, rizomatosas. Folhas quando presentes planas ou cilíndricas, basais ao escapo. Inflorescência terminal ou axilar, pedunculada ou não, brácteas florais duas ou em maior número, a mais externa estéril, as demais férteis; escapos planos ou cilíndricos, simples ou ramificados, portando brácteas tectrizes somente no ápice ou em toda sua extensão, brácteas tectrizes planas ou cilíndricas, lineares, linear-ensiformes

ou falciformes. Flores alvas, azuis, roxas, róseas ou amarelas, tépalas subiguais, obovais ou oboval-oblongas, patentes, glabras ou não, ápices elípticos ou acuminados; estames alternos aos estiletes, filetes achatados, glabros ou pilosos, livres entre si ou formando coluna estaminífera, anteras oblongas ou sagitadas, dorsifixas ou basifixas, muitas vezes recurvadas e retorcidas na maturidade; hipanto globoso ou subgloboso, glabro ou não, estiletes cilíndricos, unidos apenas na base ou em quase toda sua extensão, porção apical livre, indivisa, estigmas globosos. Cápsula globosa, glabra ou hirsuta.

Sisyrinchium possui cerca de 140 espécies, distribuídas no continente americano, (Goldblatt *et al.* 2008). É o maior gênero de Iridaceae no Novo Mundo, especialmente em regiões de clima temperado, subtropical ou em altitudes elevadas (Chukr & Capellari Jr. 2003).

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE *SISYRINCHIUM* DE GOIÁS E TOCANTINS

1. Folhas basais presentes e escapos cilíndricos .... *S. luzula*
1'. Folhas basais ausentes, escapos planos, brácteas dispostas ao longo dos escapos ....*S. vaginatum*

Deve-se ressaltar a ocorrência de 2 materiais cultivados (*Dias et al. 687*, CEN e *Bringel 520*, SPF) pertencentes a *Sisyrinchium micranthum* Cav. de ocorrência no Distrito Federal. Pelas informações das etiquetas de identificação trata-se de um mesmo espécime, florescendo no Jardim Botânico de Brasília, inclusive com a mesma data de coleta (janeiro de 2010). Como já salientado por Chukr & Capellari (2003) a espécie pode ocorrer em áreas antropizadas e isso parece estar acontecendo com este material, pois a espécie aceita condições de cultivo. Dias (2010) indicou esta espécie para a Flora do Distrito Federal, mas prefere-se não a incluir neste levantamento, até que outros materiais sejam coletados em áreas com menor interferência humana.

6.1 *Sisyrinchium luzula* Klotzsch ex Klatt, *Linnaea* 31(1): 89, 376. 1861-62

Etimologia: derivado do gênero *Luzula* DC., uma Juncaceae, em referência à semelhança de suas folhas e escapos.

Folhas basais, lineares, cilíndricas, 17-30cm compr., ápices agudos. Inflorescências 2-5 por planta, sésseis ou subsésseis, pedúnculos 1-1,5mm compr., brácteas florais 4-9×2-4mm compr., dispostas em 4-6 séries; escapo cilíndrico, 34- 50 cm compr., ápice portando bráctea tectriz cilíndrica, 1-9 cm compr. Tépalas oboval-oblongas, amarelas, fauce externa das tépalas com tricomas filamentosos na base, ápice mucronado, as externas 3-8×2mm, as internas 3-6×1-2mm; filetes amarelos, tubo estaminal 1,2-2mm compr., porção livre 0,2-0,5mm compr., tricomas filamentosos em toda sua extensão, base tomentosa, anteras 0,5-1mm compr., oblongas, basifixas; hipanto 1-1,5×1mm compr., globoso, portando raros tricomas filamentosos, estiletes 2-3mm compr, lineares, alargados na região mediana, unidos até 1,5-2,5mm compr, porção apical livre. Cápsulas 1-2×1-2mm compr, globosas, 1-5 por planta; sementes 1×1mm, piramidais, 5-6 por lóculo.

<u>Espécimes examinados</u>: BRASIL. GOIÁS. Alto Paraíso de Goiás. Chapada dos Veadeiros. 07/X/1972, fl., *Rizzo 8405* (UFG); *ibidem*. 20/VI/1990, fr. Brooks. *R.R. & R.D. Reeves* (UFG 12921); *ibidem*, estrada para a Vila de São Jorge, 16/X/2006, fl., J*. Paula*

Souza et al. 8581 (SPF). Niquelândia, 26/I/1968, *Fonseca & Cardoso 1757* (IBGE, SPF). Macedo, 20/VI/1990, fr., *R. R. Brooks & R. D. Reeves 587* (UFG). Bela Vista, próximo ao Rio da Ponte, 13/IV/1968, fl., *Rizzo & Barbosa 286* (UFG). Goiânia. GO-2, p/ Bela Vista, atravessando o Rio Meia Ponte a esquerda da estrada. 13/IV/1968, fr., *J. A. Rizzo & A. Barbosa 286* (UFG). Silvânia, 06/IX/1997, *H.D. Ferreira 4156* (UFG). Parque Nacional das Emas, Chapadão do Céu, 11/X/2006, fl., *J. Paula-Souza 8280* (SPF). Goiândira, 20/XI/2004, fl., *Rizzo et al. 12.565* (UFG). Jataí. Estrada de Jataí para Serranópolis. A 20 Km do Ribeirão Ariranha. Campo. 18/X/1972, fl., *J. A. Rizzo 8456* (UFG). DISTRITO FEDERAL. Brasília, setor de mansões do lago Norte, ca 7 km da barragem, 26/III/2010, fr., *J.B. Bringel 634* (SPF); *ibidem*, reserva do IBGE, 15⁰ 46' S 47⁰ 53'W, II/2002, fl., *Aparecida Silva & O. A. Santana 6063* (SPF); *ibidem*, Jardim Botânico,18/X/2010, fr. *Carvalho et al. 144* (SPF); *ibidem*, reserva ecológica do Guará, 11/IX/1993, fr. *G. P. da Silva 1809* (SPF) Planaltina, rodovia DF 405, entre Planaltina e Formosa, 21/IV/2004, fr., *L.P. Queiroz 13.992* (HUEFS)

Sisyrinchium luzula possui como caracteres diagnósticos a presença de flores amarelas, folhas e escapos cilíndricos, além de inflorescências congestas (Fig. 5G, 5I). Em Goiás não foram encontrados espécimes de flores róseas, de ocorrência, por exemplo, em São Paulo. O tubo estaminal é soldado, com base tomentosa e tricomas filamentosos em toda sua extensão (Fig. 5H). A ocorrência de plantas delicadas com inflorescências congestas e flores amarelas são caracteres compartilhados por diferentes espécies de *Sisyrinchium*, como *S. luzula*, *S. fasciculatum* Klatt, *S. commutatum* Klatt e *S. hasslerianum* Baker, o que tem levado a ocorrer incorreções na identificação de diferentes materiais de herbário.

A espécie ocorre em Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina em áreas de campos ou cerrados (Chukr & Capellari, 2003). Oliveira *et al.* (2016) indicam a espécie para os campos rupestres, caatinga e carrasco alto em altitudes entre 889 e 1450 metros. Dias (2010) relata que o táxon tem certa preferência à passagem de fogo para seu florescimento. Em Goiás está representada nos municípios de Alto Paraíso, Niquelândia, Parque das Emas, Goiândira, Goiânia, Silvânia, Bela Vista, Jataí, Macedo e no Distrito Federal (Fig. 6). Floresce e frutifica de abril a fevereiro.

6.2 *Sisyrinchium vaginatum* Spreng., Syst. Veg. (16) 1: 166. 1825

Etimologia: do latim, *vaginatum*, que possui uma bainha (Gledhill 2008).

Nome vernacular: Capim trança, canchalágua.

Ervas 10-50 cm compr. Folhas ausentes. Inflorescências sésseis, brácteas tectrizes escamiformes a falciformes, alternas, 2-2,7 x 0,2-0,3cm, brácteas florais carenadas, 1,2-1,8 x 0,2-0,4cm, entrenós glabros, 3,2-5,2 x 0,2-0,3cm. Flores amarelas, tépalas obovadas, glabras, as externas estriadas, 0,8 x 0,3 cm, as internas também estriadas, 0,7 x 0,2 cm; filetes 0,2 -0,4cm compr., glabros, formando coluna estaminífera até 0,1-0,2cm compr., anteras 0,3- 0,4 cm compr, lineares, alaranjadas; hipanto 2 x 2 mm, glabro, estiletes 0,2-0,4 cm compr., unidos até 0,1-0,2cm de extensão, livres nas porções superiores, alternos aos filetes. Cápsula globosa, 7 x 4 mm, levemente vináceas quando maduras. Sementes com formato irregular, marrons a vináceas, superfície rugosa, 2 x 2-4 mm.

<u>Espécimes selecionados</u>: BRASIL. GOIÁS. Alto Horizonte. Região da Sururuca, fazenda Cajás, proprietário senhor Jair Eustáquio. 28/XI/2015, fl., *J. E. Q. Farias Jr. 5233* (UB). Cavalcante. Cerca de 4 km da Vila Veneno, na direção do Rio São Félix. Cerca de 12 km da Balsa da Coterra, 25/VIII/2004, fl.fr., *B. M. T. Walter 4808* (CEN). Alto Paraíso de Goiás. 40 Km de Alto Paraíso, BR 118 em direção a Palmas, 18/VIII/2014, fr., *V. L. C. R. Uliana et al 701* (ESA); *ibidem*, 20/III/1969, fl.fr., *H. S. Irwin et al 24.699* (UB). Corumbá de Goiás. Campo úmido. Ao lado da estrada de acesso a serra, 08.V.2010, fl. e fr., *M.V. Dantas-Queiroz 39* (UFG); *ibidem*. 17/I/1968, fl., *H.S. Irwin 18704* (RB); *ibidem*. Estrada Corumbá-Niquelândia, 13/I/1968, fl., *H.S. Irwin et al.* s/ nº (SP). Niquelândia., cerca. 8km da estrada à direita da mina de níquel. 28/XI/1996, *M. L. Fonseca 1366* (SP). Pirenópolis. Serra dos Pireneus. Estrada para a base dos Três Picos. 02/III/2009, fl., *M.V. Dantas-Queiroz* 01 (UFG); *ibidem*, estrada subindo a Serra dos Pireneus, 16 km do centro da cidade. 15/IV/1994, fl. e fr., *Rogério César* et *V.L.G. Klein 67* (UFG); *ibidem*, No vale do Rio Corumbá. 13/I/1968, fl. e fr., *H.S. Irwin et al. 18557* (SP); *ibidem*, Estrada para o Parque Estadual dos Pireneus. 14/X/2006, fl. e fr., *J. Paula-Souza 8456* (SPF); *ibidem*, 17/I/1972, fl., *H.S. Irwin, Anderson, Sttieber & Lee s/nº* (RB). São João d'Aliança. Estrada São João da Aliança a Alto do Paraíso. 27/XI/1976, *G. J. Shepherd et al. 3663* (UEC). Colinas do Sul. Estrada Colinas - Niquelândia, ca. 7 km de Colinas. 02/VIII/2000, fr., *R. C. Forzza 1665* (SPF). Amorinópolis. Serra dos Caiapós. 22/I/1972, *A. Barbosa 7488* (UFG). Caipônia. Serra dos Caiapós. 12/X/2006, fl., *J. Paula-Souza 8441* (SPF). Chapadão do Céu. Parque Nacional das Emas. 4 km do portão Jacuba. 11/X/2006, fl., *J. Paula-Souza* 8368 (SPF); *ibidem*. Parque Nacional das Emas, Próximo ao ponto C. 05/I/1999, *M. A. Batalha 2668* (UEC). Cristalina. RPPN Linda Serra dos Topázios. 03/VI/1996, fr., *R. S. Oliveira & C. E. B. Proença 125* (UB). Formosa. Serra Geral de Goiás, Rio Paraná, ca. 35 km N. de Formosa, *on road to* São Gabriel. 30/III/1966, fl., *H. S. Irwin 14271* (NY). Serra Dourada. 17/III/1989, fl., *T. B. Cavalcanti 455* (CEN). Alexânia. Estrada para o Hotel Fazenda Estrada. 27/III/2003, fl., *M. L. Fonseca 4536* (ESA). Acreúna. Estrada para Indiara. 20/X/2000, fl., *H. D. Ferreira 4226* (UFG). Goiânia. Junto ao morro Santo Antônio. 27/XII/1968, fl., *J.A. Rizzo* & *A. Barbosa 3149* (UFG). Luziânia. Serra dos Cristais, 75 km N. of Cristalina, on road to Brasília. 06/XI/1965, fl., fr. *H. S. Irwin 10028* (MO). Mineiros. No Cedrinho, cerca de 5 km de Mineiros. 24/XII/1994, fl., *R. F. Vieira 2101* (CEN). Mossâmedes. Reserva Biológica - Serra Dourada. 22/XI/1987, fl. e fr., I. *Skorupa et al. 123* (CEN). Bela Vista de Goiás. 02/V/2008, fr., *I. L. M. Rezende 104* (UFG). Senador Canedo. Morro Santo Antônio. 27/XII/1968, *J. A. Rizzo & A. Barbosa 3149* (UFG). Uruaçu. Fazenda Macaco; margem esquerda do córrego Vermelho. 06/X/1992, fl., *S. P. Cordovil et al. 43* (ESA). Caldas Novas, 29/VIII/1979, fl.fr., *H. Magnago 274* (RB). Catalão. 21/I/1970, fl., *J. Ramos et al.* 25053 (RB). DISTRITO FEDERAL. Brasília. Chapada da Contagem, 16/VIII/1064, fr., *T.R. Sodorstrom 5181* (RB); *ibidem*, lagoa Paranoá, 11/III/1966, fl., *H.S. Irwin 13874* (NY); *ibidem*, próximo ao ribeirão do Torto, 26/IV/1966, fl.fr., *R. Reis dos Santos 15359* (RB); *ibidem*, 07/VIII/2012, *M.V. Dantas Queiroz 102* (SP); *ibidem*, Chapada da Contagem, 14/X/1965, fl., *H.S. Irwin, R. Souza & R.R. Santos 9204* (UB) *ibidem*, margem esquerda do córrego Riacho Fundo, entre o Riacho Fundo e a fazenda Sucupira, aproximadamente 1 km antes da ponte que cruza o córrego Riacho Fundo, 01/IX/2001,fr., *E.S.G. Guarino 822* (CEN). TOCANTINS. Miracema do Tocantins. 25/IX/1998, *G. F.* Árboz *6178* (UFG). Dianópolis. Beira de estrada,

após lagoa Bonita. 30/IX/2003, fl.fr., *T. B. Cavalcanti 3438* (CEN); *ibidem*, 27/IX/2003, fr., *A.O. Scariot et al. 882* (UFG)

Espécie caracterizada pela ausência das folhas basais e brácteas dispostas ao longo dos escapos e presença de coluna estaminífera glabra (Figs. 5A, B, C, D), o que a distingue facilmente de outras espécies do gênero. Suas flores amarelas são pequenas com grandes anteras alaranjadas (Fig.30). Ocorre em praticamente todas as fitofisionomias dos locais estudados, como campos limpos, sujos e rupestres, cerrados, matas de galeria e veredas (Fig. 6). Geralmente não formam grandes populações e ocorrem isoladamente. *S. vaginatum* tem registros de ocorrência no Pará, Maranhão, Tocantins, Bahia, no Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Distrito Federal), Sudeste (Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo) e na região Sul (Vieira *et al.* 2003). Eggers & Inácio (2020) citam na Flora do Brasil as espécies *Sisyrinchium marchio* (Vell.) Steud. e *S. alatum* Hook. para os estados de Goiás e Tocantins, mas estes táxons foram sinonimizados por Chukr (1992) à *S. vaginatum* por não se encontrarem descontinuidades fenotípicas ao longo do intervalo de variação no tamanho das brácteas tectrizes e no porte dos indivíduos.

Através da análise das exsicatas, constatou-se que *S. vaginatum* possui floração por todo o ano, mas é mais frequente nos períodos de chuva e no auge da estiagem. Frutos são encontrados por todo o ano, ocorrendo muitas vezes concomitante com as flores.

7 | *TRIMEZIA* SALISB. EX HERB. EDWARDS'S BOT. REG. 30: MISC. 88. 1844

Cormos cilíndricos cobertos por catafilos castanhos, fibrosos e espiralados. Folhas planas, lineares ou linear-ensiformes ou mais raramente plicadas, eretas ou recurvadas; escapos cilíndricos, áfilos ou portando brácteas em sua extensão. Inflorescências terminais, congestas, sésseis ou pedunculadas, brácteas florais oval-oblongas, imbricadas, as mais externas crassas, as mais internas membranáceas. Flores amarelas, lilases ou roxas, tépalas externas oboval-elípticas, patentes ou deflexas, região inferior portando tricomas e estriações transversais, tépalas internas oboval-oblongas, revolutas, zona de articulação mediana densamente pilosa, estrias transversais por toda sua extensão; filetes livres, anteras oblongas, opostas e adpressas aos estiletes; hipanto oblongo, glabro, sulcado, estiletes unidos na porção inferior, porções superiores livres, alargadas, bífidas ou trífidas, lacínios eretos ou patentes. Cápsula oblonga, glabra; sementes angulares.

Pela atual proposição de Lovo *et al.* (2018) o gênero inclui espécies com sistema subterrâneo na forma de cormo alongado coberto por catafilos fibrosos e com folhas planas e lineares. O gênero inclui em torno de 6 espécies validamente descritas e está distribuído nas regiões tropical e subtropical do continente americano, notadamente no Brasil Central.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DE *TRIMEZIA* DE GOIÁS E TOCANTINS

1. Escapo multibracteado portando de 2 a 5 brácteas tectrizes naviculadas, separadas por curtos entrenós .... *T. spathata*

1' Escapo unibracteado, bráctea tectriz de aspecto foliáceo 2

2. Estiletes duplamente bífidos, tépalas externas eretas .... *T. martinicensis*

2’ Estiletes bífidos, tépalas externas patentes .... *T. lutea*

7.1 *Trimezia lutea* (Klatt) Foster, Rhodora 64 (760): 308-309. 1962

Etimologia: do latim *luteo*, amarelo (Gledhill 2008). Relativo às suas tépalas amarelas.

Nomes vulgares: coquinho, batata-de-perdiz

Cormos 3,5-4x0,4-0,5 cm, catafilos marrom-enegrecidos. Folhas 30-45 x 0,1-0,2 cm, geralmente 1 ou 2 por planta. Escapos 1,2-5 cm compr., glabros, ápices portando uma única bráctea tectriz foliácea, linear-ensiforme, 6-15 x 0,1-0,2 cm., ripídios 1-3 por planta, pedúnculos presentes, cilíndricos, 0,6-2 cm compr., flexuosos. Flores amarelas. Tépalas externas patentes 1,2-1,4 x 0,6-0,7 cm, espatuladas, ápice cuspidados, máculas marrons na região mediana-basal com raros tricomas capitados, leve mácula alva na região mediana, margens reflexas; tépalas internas revolutas, 1,7 x 0,5 cm, máculas marrons por toda a região, adensando-se na região basal; filetes, 0,2-0,3 cm compr., filiformes, anteras 0,2 x 0,1 cm, oblongas; estiletes unidos até 0,3-0,5cm compr., porção superior globosa, porção terminal ca. 0,20-0,25 cm compr., bífida, lacínios eretos, ca. 0,1 cm compr., erosos, providos de duas pequenas alas laterais, patentes, estigmatíferas nas faces internas. Cápsulas 1,3-2 x 0,5-0,8 cm. Sementes 0,2 x 0,2 cm, irregulares, rugosas, marrom-vináceas.

Espécimes selecionados: BRASIL. GOIÁS. Cavalcante. Campo a margem de pequeno curso d’água com vereda, cerca de 28 km de Cavalcante, no alto da Chapada, em direção a região conhecida como São Domingos, sem data, *J. A. N. Batista 830* (CEN). Alto Paraíso de Goiás. Povoado de São Jorge (Beira da Estrada). 04/I/2003, fr., *J.F.B. Pastore 226* (CEN); *ibidem*, Chapada dos Veadeiros 14°09’S, 47°50’W, 25/I/2005., fl. *Souza et al. 4921* (ESA). Niquelândia. 25/XI/1992, fl., *S. P. C. Silva 155* (CEN). Pirenópolis. Serra dos Pirineus. 15/V/2006, fr., *Delprete, P.G. 0798* (UFG); *ibidem*,30/XI/1999, *S.M. Verboonen,et al. 117* (UFG); .*ibidem*, 20 km ao norte de Corumbá de Goiás, no vale do Rio Corumbá. 18/I/1968, fr., *H. S. Irwin et al. 18760* (UB). Serra Dourada, na rodovia Goiânia-Goiás, no lado esquerdo no sentido para Goiás, a 3 km do trevo para Mossâmedes. 17/III/1994, fr. e fl., *V.L.G. Klein et al. 2208* (UFG). Luziânia. 10/X/2004, *Cezare et al. 545* (UFG). Mineiros. Parque Nacional das Emas, lado direito da estrada para Lagoa Capivara. 03.XII.1994, fl. e fr., *M. B. Alcantara. et al. 39* (UFG); *ibidem*, 10/XII/2009, fl., *A. M. Teles et al 669* (UFG). Jataí. Estrada de Jataí para Serranópolis. A 20 km do Ribeirão Ariranha. 15/XII/1972, fl., *J. A. Rizzo 8685* (UFG). Caldas Novas, 03/I/1976, fl., *Heringer 15.435* (UB, HB); *ibidem*, 23/III/1968, fl./fr., *Irwin et al. 21.668*, (UB); *ibidem*, Rod. GO 327, 16/XII/1990, fl., *Hatschbach 54.474 & Silva*, (MBM) Catalão. Contraforte Central, ca. 24 km N.E. of Catalão. 25/I/1970, fl., *Irwin et al. 25.114* (UB). DISTRITO FEDERAL. Brasília, Distrito Federal,12/III/1966, fl./fr., *Irwin et al.13.928* (NY); *ibidem*, 19/I/2013, fl. *M. Dantas-Queiroz 119* (SP); *ibidem*, borda da estrada Trilha Cristal. 05/III/2017, fl. fr., *C. R. Martins 2550* (CEN00098602); *ibidem*, Chapada Imperial. Ca. 3.35 km da sede da RPPN, e 500 S da 3ª cachoeira, perto da 2ª cascata, 25/II/2015, fl., *J.M.M. Filho 4795* (CEN 110940). TOCANTINS. Dianópolis. ca. de 10 km de Taipas, em afloramento de calcário perto do Morro da Cabeça Branca (Serra do Ouro). 11/II/1987, fl., *J. R. Pirani 1944* (CEN 00037564, SPF, K001190227).

Trimezia lutea é caracterizada por seu pequeno porte, folhas lineares, inflorescências laterais e pedúnculos das inflorescências geralmente bem menores em relação ao tamanho

da bráctea tectriz (Figs. 11E, 11F). Suas flores também são bem características, de coloração amarelo clara (Fig.27), tépalas externas espatuliformes (Figs. 11G, 11H, 27) e na forma dos estiletes, que são unidos e cilíndricos na base, formando abruptamente uma estrutura globosa a partir da região mediana com os lacínios eretos (Figs. 11I, 11J). Não é endêmica do Brasil, ocorrendo também na Colômbia (Chukr & Giulietti, 2008). No Brasil, ocorre no Maranhão, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais (Gil & Lovo, 2020b), sendo também agora reportada para o Tocantins. (Fig. 8). No estado de Goiás, encontraram-se os registros para os municípios de Alto Paraíso de Goiás (Chapada dos Veadeiros), Jataí, Mineiros, Mossâmedes (Serra Dourada), Niquelândia, Pirenópolis (Serra dos Pireneus), Catalão e Caldas Novas (Fig. 8). *T. lutea* possui período de floração na estação chuvosa (dezembro a março). A espécie vegeta em diferentes ambientes, sejam cerrados, campos sujos, campos rupestres ou em áreas abertas, contíguas às florestas de galeria e até em bordas de estradas. Desenvolve-se em altitudes variáveis, desde 250 a 400 metros no Estado do Maranhão até 1750 metros na Serra do Itabirito (MG).

7.2 *Trimezia martinicensis* (Jacq.) Herb.,Edwards Bot. Reg. 30 *Misc.*: 88.1844

Etimologia: De Martinica (*Martinique*), ilha caribenha (Gledhill 2008).

Nome vulgar: ruibarbo-do-mato, maririco, íris-miúda.

Cormo 1-2 x 1-1,5 cm, catafilos 2-3 x 1-1,3cm., paleáceos. Folhas 1-7 por planta, linear-ensiformes, 20-(30)-59x0,5-0,4 cm., membranáceas, margens espessadas. Escapos 5-(23)-33 cm compr., ápices portando uma ou mais raramente duas brácteas tectrizes linear-ensiformes, 3,5-(16)-36 x 0,3-0,8cm., de aspecto foliáceo. Inflorescências 1-(2)-5 por planta, pedunculadas, pedúnculos cilíndricos, eretos, 5,5-(18)-40cm compr. Flores amarelas. Tépalas externas obovais, 1,2-1,4 x 0,5-0,8cm., eretas, bases portando pontuações castanhas, inconspícuas e raros tricomas capitados, tépalas internas 0,8-1,1 x 0,25-0,3cm., eretas, portando inconspícuas estriações castanhas, ápices acuminados portando raros tricomas filamentosos; filetes livres, 0,3-0,4 cm compr., anteras oblongas, 0,3-0,5cm compr., azul-escuras; estiletes amarelos, bases cilíndricas, unidos até 0,2-0,5 compr., região mediana globosa, 0,3-0,6 cm compr., porção terminal livre, 0,25-0,3cm compr., duplamente bífida, lacínios patentes e fendidos. Cápsulas oblongas, 4-5 por planta, 1,5-2cm compr., ca. 1 cm diâm., sulcadas, abertas até 1/3 do seu comprimento. Sementes 8-10 por lóculo, 0,25-0,4 x 0,2-0,3 cm.

Espécimes selecionados. BRASIL. GOIÁS. Posse. Fazenda Sabonete. Proprietário Sr. Silvio Santos Lacerda. 07/III/2001, fl.,fr. *M. A. Silva et al. 4883* (ESA). Colinas do Sul. Vale do rio Tocantinzinho. Reservatório em formação do AHE Serra da Mesa. 27/I/1998, fl., *B. M. T. Walter 4037* (CEN). Serra Dourada. 18/I/1966, fl., *Irwin et al. 11.731* (K). Goiânia. Morro do Mendanha. 05/II/1969, fl., *J. A. Rizzo & A. Barbosa 3705* (UFG); *ibidem*, 01/III/1969, fl., *J. A. Rizzo & A. Barbosa 3804* (UFG); *ibidem*, 01/V/1978, fr., *Vannuci s/n* (UEC 21158). Silvânia. Floresta Nacional de Silvânia, próxima ao córrego. 26/II/2011, fl. *R. D. Sartin et al. 185* (UFG); *ibidem*, 28/II/2011, fl., *E.C. Silva 185* (UFG). Goiandira, margem esquerda do rio Meia Ponte, 28/I/1971, fl., *J. A. Rizzo 5903* (UFG); *ibidem*, 18/IV/1970, fl./fr., *J. A. Rizzo 4986* (UFG). Catalão, *Irwin et al. 25.108*, 22/I/1970, fl. (UB). DISTRITO FEDERAL. 14/IV/I/1974, fl./fr., *Heringer 13.196*, (UB, NY); *ibidem*, 22/II/1970, fr, *Irwin et al.*

26.504 (UB, NY); *ibidem*, fl., 24/II/2010*, E.B.A Dias 688* (UB).

Trimezia martinicensis é caracterizada pelo seu porte mediano, folhas planas, membranáceas e presença de uma bráctea tectriz que embasa os pedúnculos (Figs. 9G, 28). Suas flores são pequenas, amarelo-claras, com tépalas eretas (Figs. 9H, 29), o que torna fácil sua identificação. Seus estiletes possuem as regiões apicais duplamente bífidas (Fig. 9I), caráter exclusivo desta espécie dentro do gênero (Chukr & Giulietti, 2008). O táxon é morfologicamente semelhante a *Trimezia lutea*, mas distingue-se pelo seu maior porte, associado ao fato de sua bráctea tectriz ser geralmente mais curta em relação ao tamanho dos pedúnculos.

É a espécie do gênero com maior distribuição geográfica, ocorrendo em diversos países da América Central (Martinica, Porto Rico, Dominica, Trinidad Tobago, Jamaica, Granada, Ilhas Britânicas, Antilhas Francesas) até a América do Sul, no Brasil e Venezuela. No Brasil ocorre num contínuo de distribuição geográfica, desde o norte (Amazonas) até o sul (São Paulo e Santa Catarina), com maior frequência nos Estados da Bahia e Rio de Janeiro (Chukr & Giulietti, 2008). Em Goiás não possui grande representatividade (Fig.8), por ser de maior ocorrência em regiões úmidas, como interior de florestas, matas de galeria e restinga. Seu período de floração estende-se de janeiro a abril, com o desenvolvimento concomitante de frutos.

7.3 *Trimezia spathata* (Klatt) Baker, Handbook of Irideae 66: 1892

Etimologia: Do grego *spatha*, que possui uma bráctea semelhante a do tipo espata (Gledhill 2008).

Catafilos 4-10 x 1-1,4 cm. Folhas lineares 2-4 por planta, 35,4-79 x 0,4-1 cm., coriáceas, nervuras medianas proeminentes ou não, margens espessadas, em tonalidade verde-clara. Escapos 13,2-21 cm compr., portando no ápice brácteas tectrizes, 1-3 por planta, linear-ensiformes, invaginantes, a inferior 17,3-51 x 0,4-0,8 cm., as demais 7-22 x 0,4-0,8 cm., separadas por entrenós de 9-12,3 cm compr. Inflorescências 1-2 por planta, pedunculadas, pedúnculos fortemente flexuosos, 24,2-63,5 cm compr. Flores amarelas; tépalas externas obovais, patentes, 1,6-1,9 x 0,4 cm, máculas marrons apenas na região basal; tépalas internas revolutas, ca. 1,9 x 0,2 cm. máculas marrons por toda a região, adensando-se na região basal; filetes filiformes, 0,3-0,4 cm compr., livres desde a base, anteras 0,4-0,5 cm compr.; estiletes unidos até 0,6-0,7 cm compr., porções superiores livres, 0,3-0,4 cm compr., ápices trífidos, lacínios eretos, os laterais 1,7-2 mm compr., lacínio central reduzido, 0,5-0,6 mm compr. Cápsulas 1-3 por planta, 1,5-1,7 cm compr., 0,8-1 cm diâm.

<u>Espécimes selecionados</u>: BRASIL, GOIÁS. Cavalcante, R.P.P.N. Serra do Tombador, 15/IV/2013, *M.L. Brotto et al. 1028,* fl. (UFG). Alto Paraíso de Goiás. Chapada dos Veadeiros, 13/II/1966, fl., *Irwin et al. 12.786* (NY, RB, GH); *ibidem*, ca 7 km de Cavalcante, 09/III/1969, fr., *Irwin et al 24.099* (GH, NY, RB); *ibidem*, 14/III/1969, fl./fr., *Irwin et al. 24.322*, (NY, UB); *ibidem,* 14/III/1995, fl., *Cavalcanti et al. 1343,* (CEN, SPF). Colinas do Sul. 18/II/2000, fl., *Hatschbach et al. 70.362* (MBM). Niquelândia. Beira da GO 237, 14^{0}28'11"S 48^{0}46'08"W. 30/XI/1999, fl., *S. M. Verboonem et al* 117 (UFG 46713). Formosa. 09/I/1977, 1977, fl., *Hatschbach 39.367*, (MBM). São João d'Aliança. Serra Geral do Paranã, 7 km de São João da Aliança. 21/III/1973, fl., *Irwin et al. 7676* (NY, UB).

Trimezia spathata caracteriza-se pela presença de flores amarelas, pequenas (Fig. 9F), folhas planas, lineares e escapo multibracteado com inflorescências pedunculadas (Figs. 9D, 9E). Em trabalho anterior os indivíduos de *T. spathtata* de ocorrência em Goiás foram descritos como *T. spathata* subsp. *spectabilis* (Chukr & Giulietti, 2008), mas neste atual tratamento foram considerados apenas ao nível específico. A espécie tem ampla distribuição pelo Brasil, ocorrendo nos estados do Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul (Chukr & Giulietti, 2008). No Estado de Goiás apresenta ocorrência exclusiva na Chapada dos Veadeiros e circunvizinhanças (Fig. 10), com indivíduos mais delicados e pedúnculos fortemente flexuosos em relação a outros espécimes localizados mais ao sul do país. Em Goiás a espécie vegeta geralmente em solos arenosos, entre afloramentos rochosos e em altitudes que variam entre 700 a 1000 metros. Seu período de floração estende-se de janeiro a abril com o desenvolvimento concomitante de frutos.

REFERÊNCIAS

BAITELLO, J. B., AGUIAR, O. T., PASTORE, J. A. & ARZOLLA, F. A. R. P. 2013. Parque Estadual do Juquery: Refúgio de Cerrado no Domínio Atlântico. **Revista do Inst. Florestal** 50: 1-46.

BAKER, J. G. 1877. Systema Iridacearum: 124- 125. **Journal Linn. Soc. London** 16: 124-125

CHUKR, N.S. 1992. A Família Iridaceae na Serra do Cipó, Minas Gerais (Brasil). **Bol. Bot.,** Univ. S. Paulo 13: 111-131.

CHUKR, N.S. 2001- New Species of *Pseudotrimezia* and *Trimezia* (Iridaceae) and the New *Trimezia's* Infra-generic Treatment. **Cadernos de Estudos e Pesquisas – UNIP**, v.7, n. 1-003/01: 1-12.

CHUKR, N. S. & CAPELLARI, Jr., L. C. 2003. Iridaceae. *In*: Lapa-Wanderley, M.G.; Giulietti, A.M. & Shepperd, G. (eds). **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo.** v. 3: 127-147. São Paulo. FAPESP.

CHUKR, N. S. & GIULIETTI, A.M. 2003. Revisão de *Pseudotrimezia* (Iridaceae). **Sitientibus série Ciências Biológicas** v. 3 (1/2): 44–80.

CHUKR, N. S. & GIULIETTI, A.M. 2008. Revisão de *Trimezia* Salisb. ex Herb. (Iridaceae) para o Brasil. **Sitientibus série Ciências Biológicas**, v. 8, n. 1, p. 15-58.

CNCFlora. *Trimezia pusilla* in **Lista Vermelha da flora brasileira versão 2012**. Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em <http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Trimezia pusilla>. Acesso em 5 abril 2021.

DANTAS-QUEIROZ, M.V. & LUZ, C. F.P. 2016. Palynotaxonomy of *Iridaceae* Juss. from Goiás and Tocantins States, **Brazil. Brazilian Journal of Botany**, v. 39, n. 2, p. 689-707. DOI: 10.1007/s40415-015-0239-6.

DANTAS-QUEIROZ, M.V.; COELHO, N. & GOMES-KLEIN, V.L. 2016. *Iridaceae* from Serra dos Pireneus, Goiás, Brazil. **Check List**, v. 12, n. 3, p. 1902. DOI: 10.15560/12.3.1902.

DIAS, E.B.A. 2010. Iridaceae. *In*: T.B. Cavalcanti & M.F. Batista (orgs), **Flora do Distrito Federal, Brasil.** Vol. 8. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, p. 79–100.

EGGERS, L. 2020. *Eleutherine* ***in*** **Flora do Brasil 2020**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB8048>. Acesso em: 11 abr. 2021

EGGERS, L.; CHAUVEAU, O. 2020a. *Alophia in* **Flora do Brasil 2020.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro.Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB36306>. Acesso em: 25 mar. 2021

EGGERS, L.; CHAUVEAU, O. 2020b. *Gelasine in* **Flora do Brasil 2020.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB36333>. Acesso em: 14 abr. 2021

EGGERS, L.; INÁCIO, C.D. 2020. *Sisyrinchium in* **Flora do Brasil 2020.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB17835>. Acesso em: 15 abr. 2021

FOSTER, R. C. 1945. Studies in the Iridaceae III. **Cont. Gray Harv.**155: 3-55.

GIL, A.S.B. & DAMASCENO, R.G.L. 2020a. *Cipura formosa in* **Flora do Brasil 2020.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB30043>. Acesso em: 25 mar. 2021

GIL, A.S.B.; DAMASCENO, R.G.L. 2020b. *Cipura xanthomelas in* **Flora do Brasil 2020.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB25588>. Acesso em: 14 abr. 2021

GIL, A.S.B.& LOVO, J. 2020a. *Deluciris in* **Flora do Brasil 2020.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB606873>. Acesso em: 26 mar. 2021

GIL, A.S.B.; LOVO, J. 2020b. *Trimezia in* **Flora do Brasil 2020.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.rj/reflora/floradobrasil/ FB8078>. Acesso em: 14 abr. 2021

GLEDHILL, D. 2008. **The Name of Plants.** Cambridge University Press, 4ª Ed. Cambridge. 436 p.

GOLDBLATT, P. 1982. Chromosome cytology in relation to suprageneric systematics of neotropical Iridacea. **Syst. Bot.** 7: 186-198

GOLDBLATT, P. & HENRICH, J. E. 1987. Notes on *Cipura* (Iridaceae) in South and Central America, and a New Species from Venezuela. **Ann. Missouri Bot. Gard**. v. 74, n. 2, p. 333-340. DOI: 10.2307/2399457.

GOLDBLATT, P. & SNOW, N. 1991. Systematic and chromosome cytology of *Eleutherine* Herbert (Iridaceae). **Ann. Missouri Bot. Gard**.v. 78, n. 4, p. 942-949. DOI: 10.2307/2399735.

GOLDBLATT, P. & HOWARD, T.M. 1992. Notes on *Alophia* (Iridaceae) and a new species, *A. veracruzana*, from Vera Cruz, Mexico. **Ann. Missouri Bot. Gard**, v. 79, n. 1, p. 901-905. DOI: 10.2307/2399723.

GOLDBLATT, P. & MANNING, J.C. 2008. **The Iris Family: natural history and classification**. Timber Press. Londres. 209 p.

GOLDBLATT, P.; RODRIGUES, A.; POWELL, M.P. ; DAVIES, T.J.; MANNING, J.C.; BANK, M. van der & SAVOLAINEN, V. 2008**.** Iridaceae 'Out of Australasia'? Phylogeny, Biogeography, and Divergence Time Based on Plastid DNA Sequences. **Syst. Bot** 33(3): 495-508.

HERBERT, W. 1840. *Gelasine azurea*. **Curtis's Bot. Mag.** 66. Tab. 3779

LOVO, J. 2020. *Pseudotrimezia in* **Flora do Brasil 2020.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB606779>. Acesso em: 05 abr. 2021.

LOVO, J. ; WINKWORTH; R.C., GIL, A.S.B; AMARAL, M.C.E.; BITTRICH & MELLO-SILVA, R. 2018. A revised genus level taxonomyfor Trimezieae (Iridaceae) based on expanded molecular and morphological analyses. **Taxon** 67 (3); 503-520. https://doi.org/10.12705/673.4

OLIVEIRA, P. N.; GIULIETTI, A.M. & REYJANE, P. O. 2016. Flora da Bahia: Iridaceae. **Sitientibus série Ciências Biológicas** 16: 10.13102/scb1102: 1-38. DOI: 10.13102/scb1102

RAVENNA, P.F. 1977. Notas sobre Iridaceae V. **Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat**. v. 249, n. 8, p. 7-9.

RAVENNA, P. F. 1984.The delimitation of *Gelasine* (Iridaceae) and *G. uruguaiensis* sp. nov. from Uruguay. **Nord. J. Bot.,** v. 4, n. 3, p. 347-350. DOI: 10.1111/j.1756-1051.1984.tb01506.x

RIZZO, J. A. 1981. **Flora do Estado de Goiás:** plano de coleção (Coleção Rizzo), Goiânia: UFG. 35 p.

VIEIRA, E.R.; SANTOS, E.P.; TARDIVO, R.C. 2003. Flórula do Morro dos Perdidos, Serra de Araçatuba, Paraná, Brasil: Iridaceae. **Estudos de Biologia** 25 (51): 17-29.

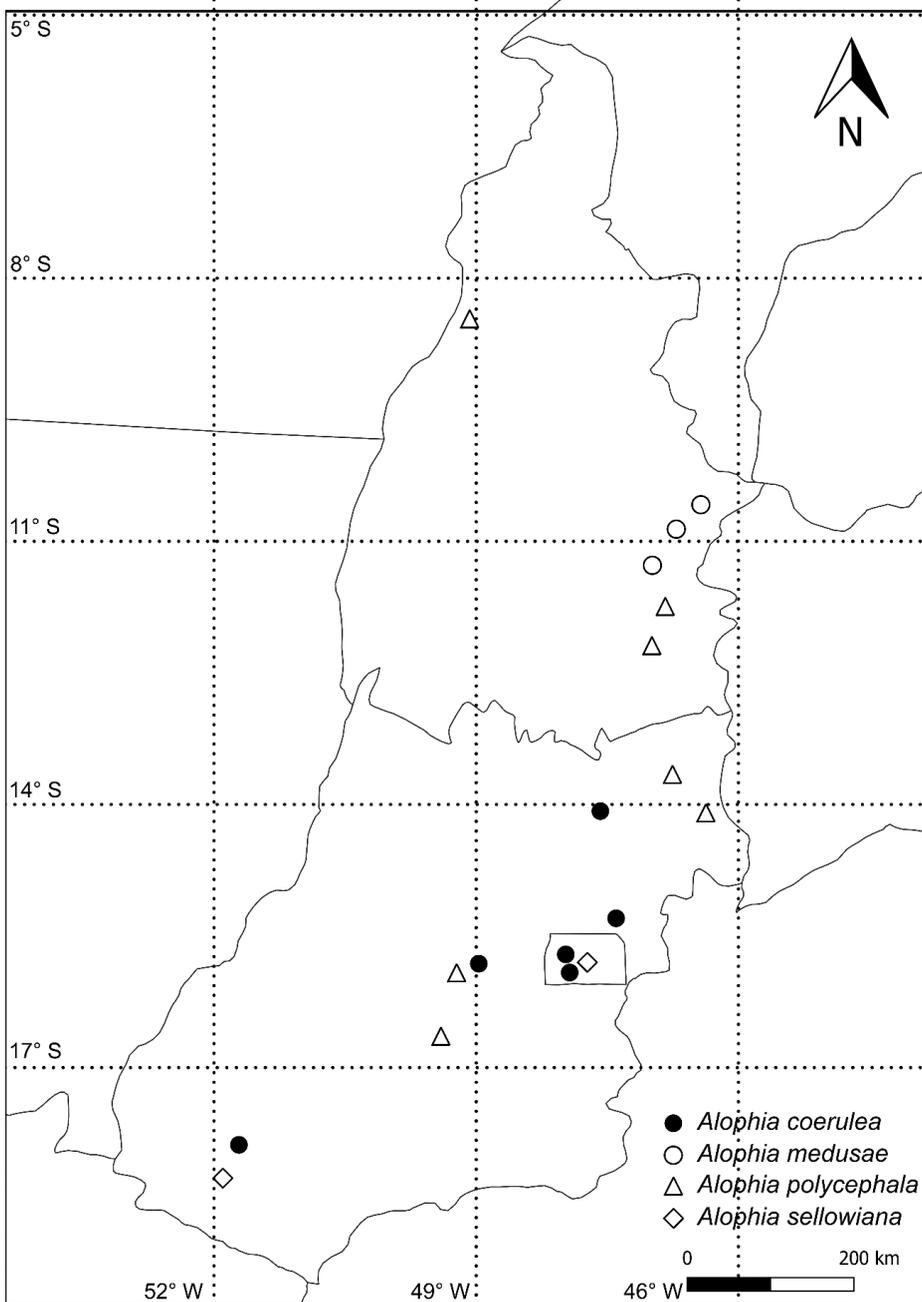



Figura 1 - Mapa de distribuição geográfica de *Alophia coerulea*, *A. medusae*, *A. sellowiana* e *A. polycephala* para o Tocantins e Goiás.

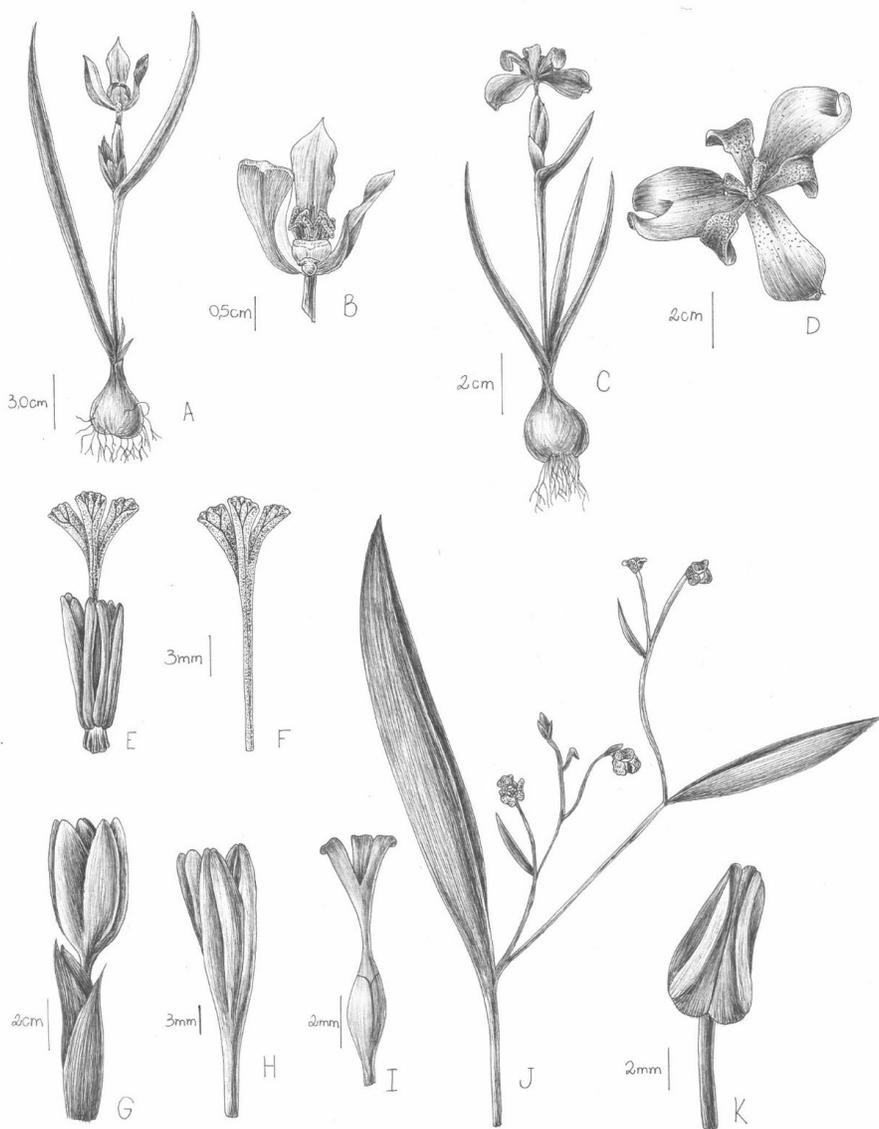



Figura 2 – Prancha ilustrativa de *Cipura xanthomelas*, *Cipura formosa*, *Alophia coerulea*, *Alophia sellowiana* e *Alophia polycephala*. A-B. *Cipura xanthomelas*: A- hábito; B- flor em vista lateral. C-D. *Cipura formosa*: C- hábito; D- flor em vista lateral. E-G. *Alophia coerulea*; E- estiletes e estames; F- estiletes; G- fruto maduro. H-I. *Alophia sellowiana:* H- fruto maduro; I- gineceu. J-K. *Alophia polycephala*: J- detalhe da inflorescência; K- estame

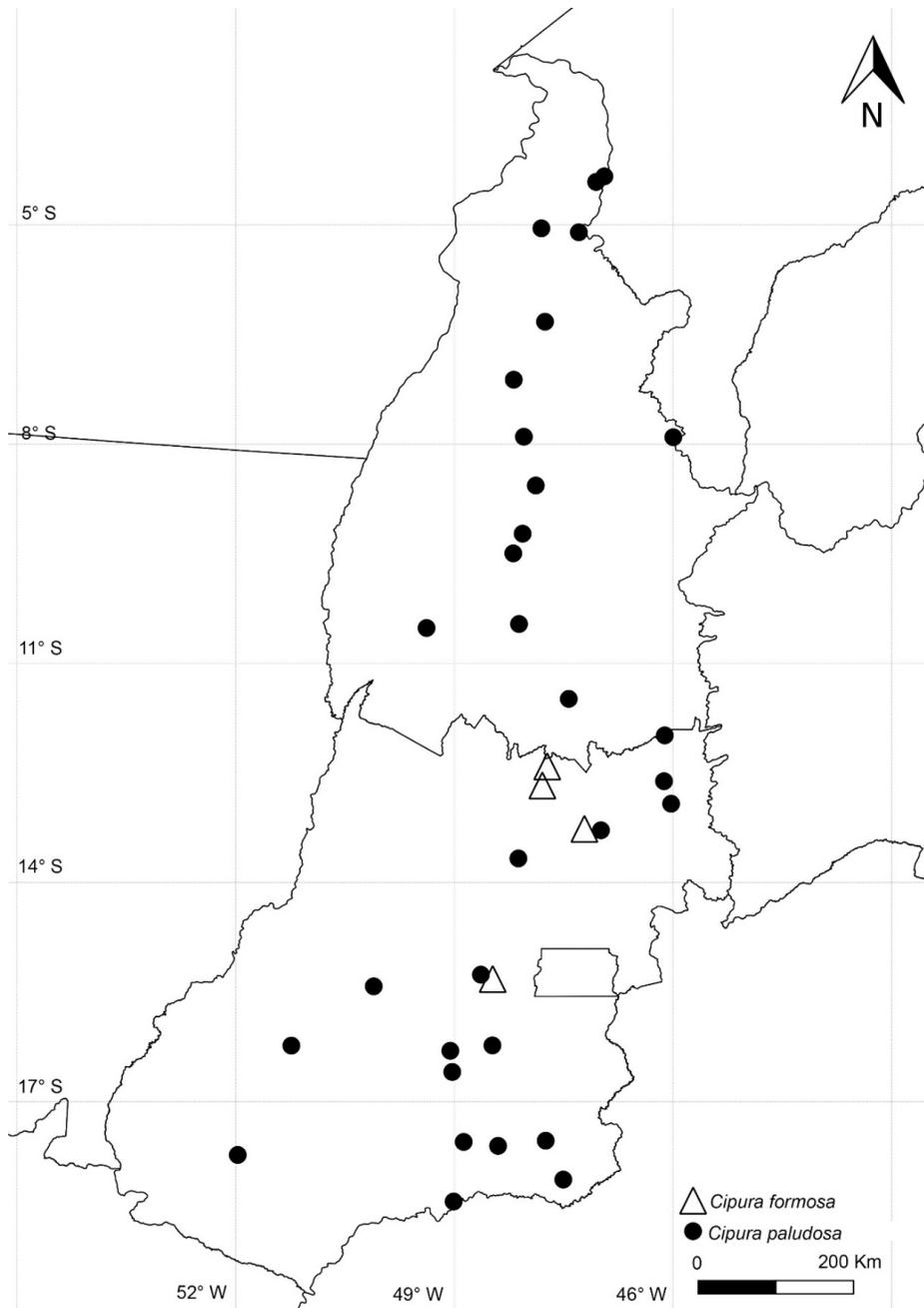



Figura 3 - Mapa de distribuição geográfica de *Cipura formosa* e *C. paludosa* para o Tocantins e Goiás.

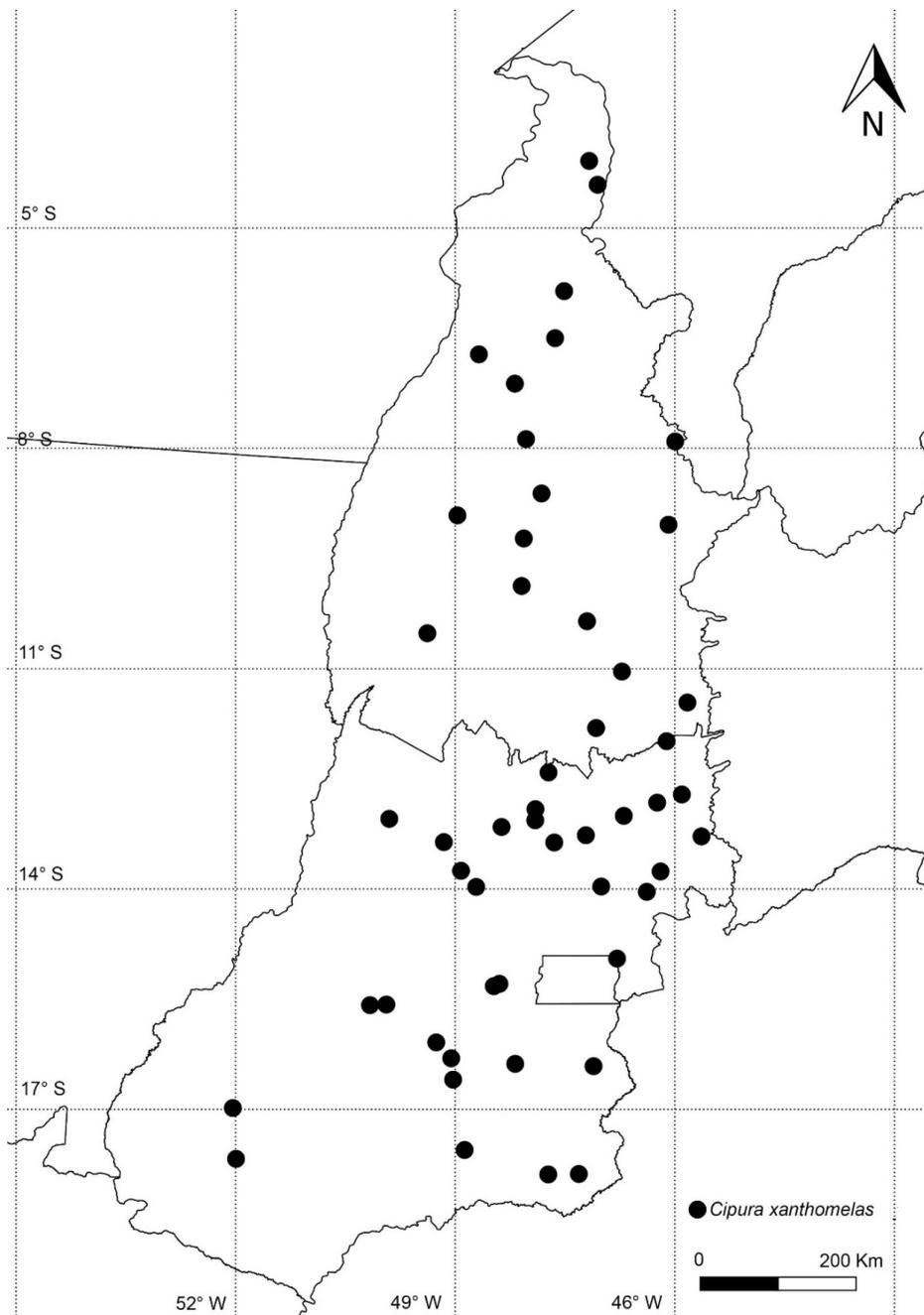



Figura 4 - Mapa de distribuição geográfica de *Cipura xanthomelas* para o Tocantins e Goiás.

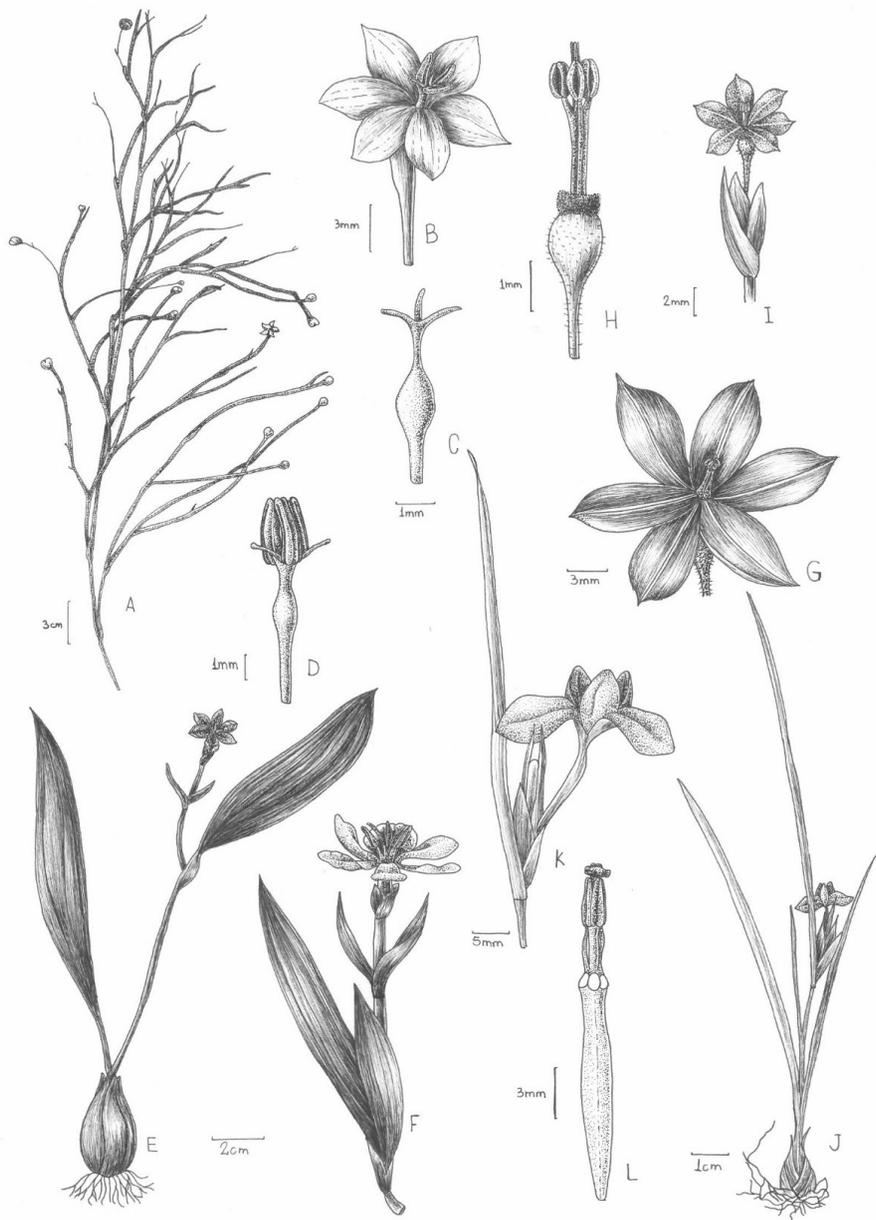



Figura 5 – Prancha ilustrativa de *Sisyrinchium vaginatum*, *Sisyrinchium luzula*, *Eleutherine bulbosa* e *Cipura paludosa.* A-D. *Sisyrinchium vaginatum:* A- hábito; B- flor em vista frontal; C- estiletes e ovário; D- gineceu e androceu. E-F. *Eleutherine bulbosa*. E- hábito; F- detalhe da inflorescência. G-I. *Sisyrinchium luzula*: G- flor em vista frontal; H- gineceu e andoceu; I- detalhe da inflorescência com a flor. J-K. *Cipura paludosa*: J- hábito; K- detalhe da flor e da inflorescência; L- gineceu e androceu

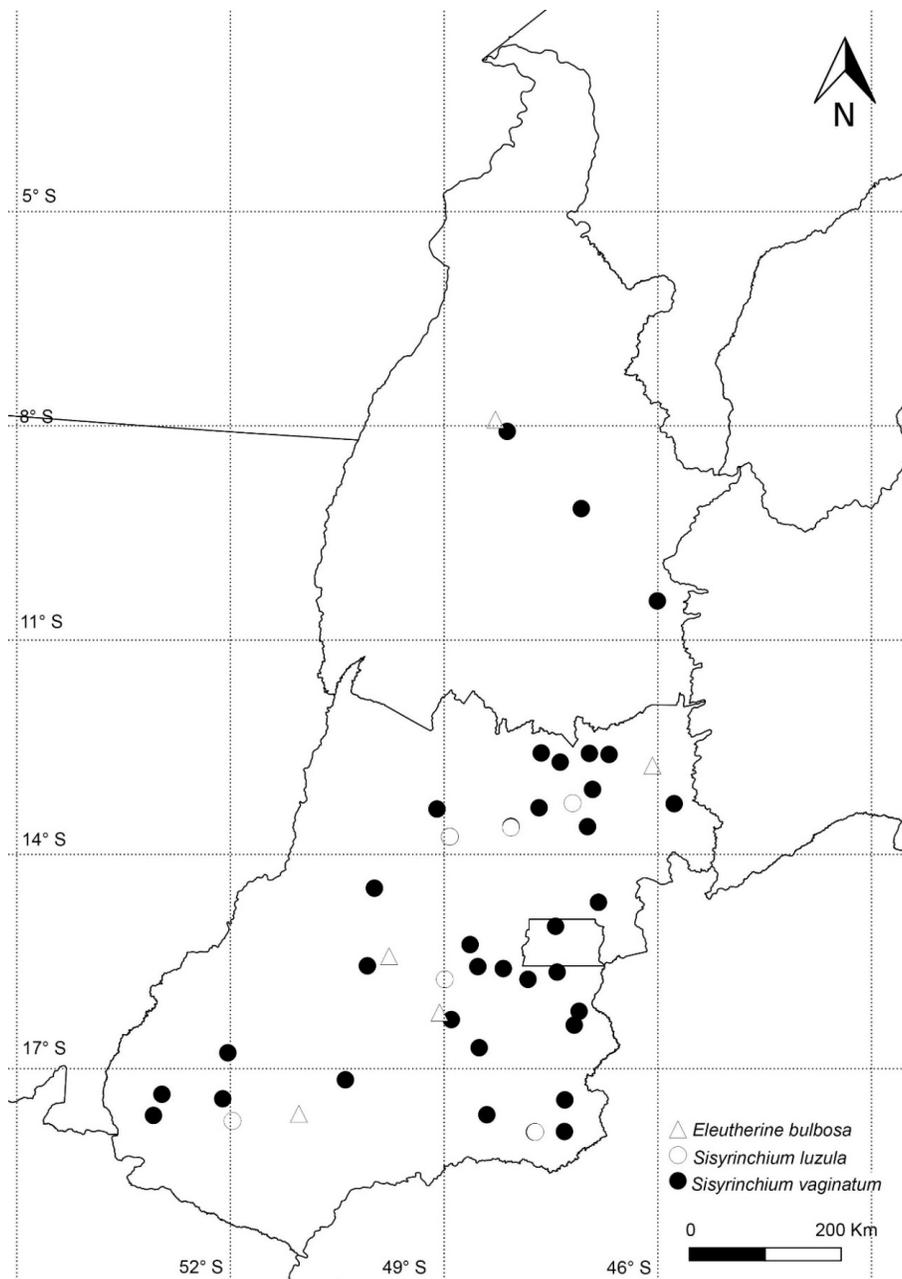



Figura 6 - Mapa de distribuição geográfica de *Eleutherine bulbosa*, *Sisyrinchium luzula* e *Sisyrinchium vaginatum* para o Tocantins e Goiás.

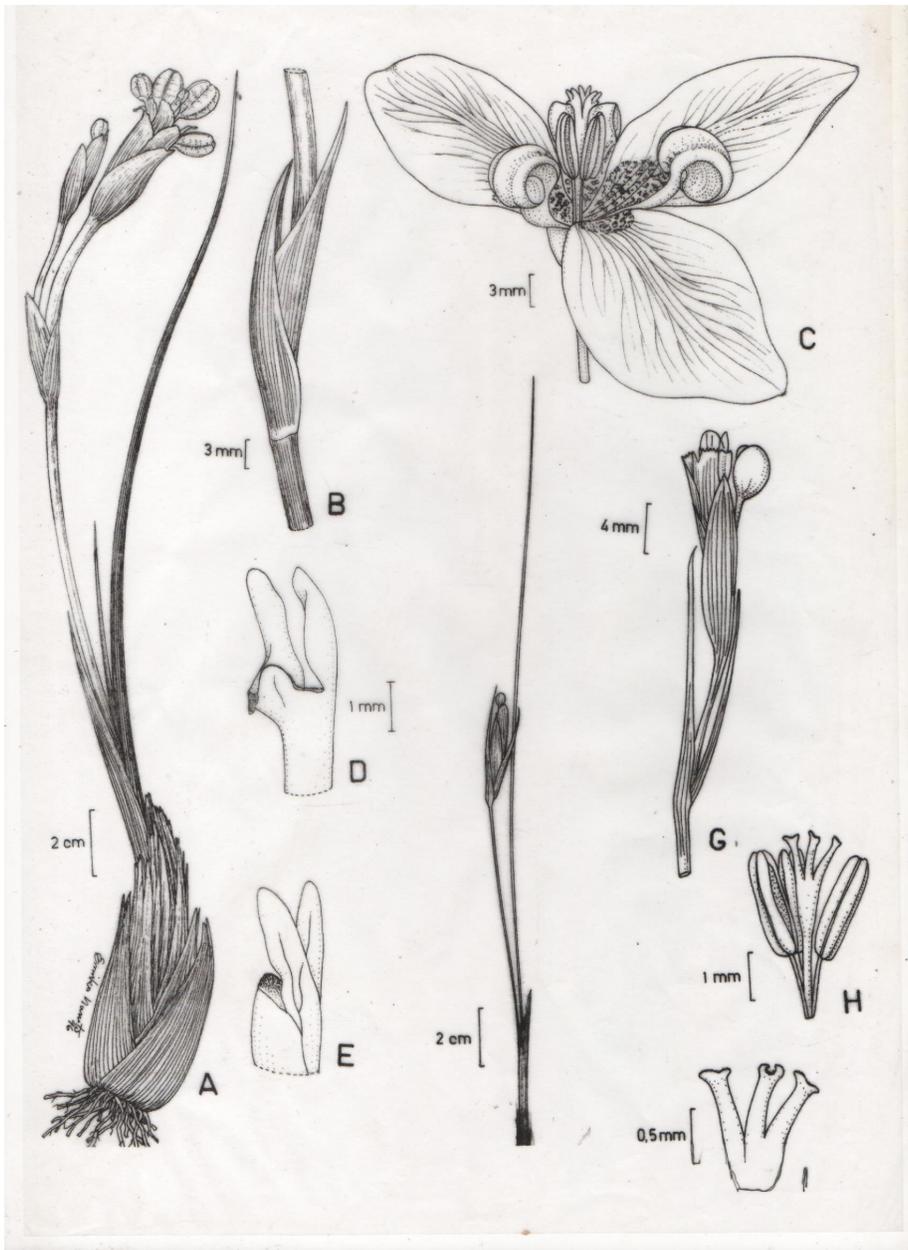



Figura 7 – Prancha ilustrativa *Pseudotrimezia cathartica* e *Pseudotrimezia pusilla*. A-E. *Pseudotrimezia cathartica*: A- hábito; B- detalhe do escapo mostrando as duas brácteas imbricadas; C- flor em vista lateral; D- detalhe da porção apical do estilete em vista frontal; E- detalhe da porção apical do estiletes em vista lateral. F- I. *Pseudotrimezia pusilla*: F- hábito; G- detalhe do escapo mostrando as duas brácteas imbricadas; H- estiletes e estames; I- estiletes

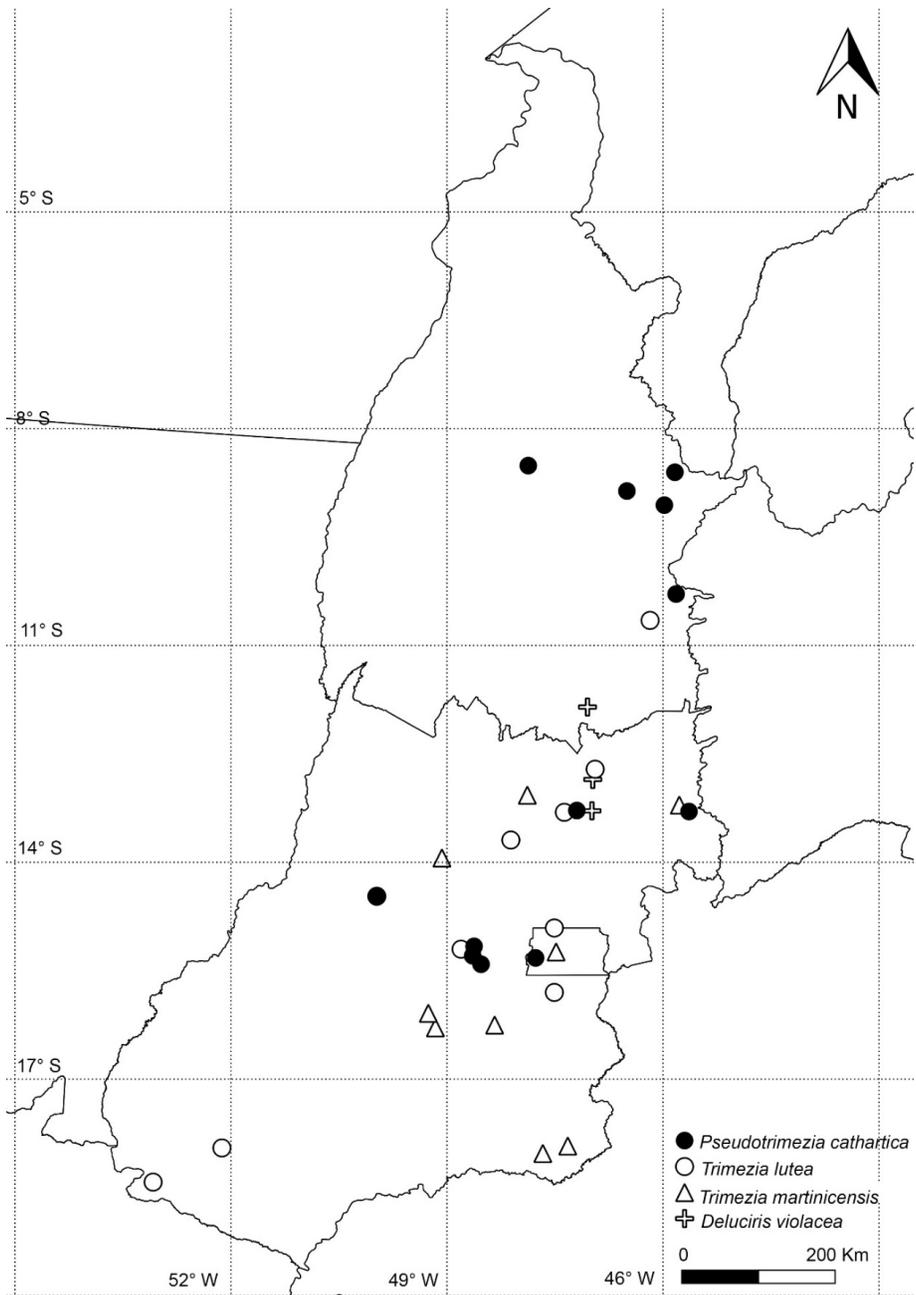



Figura 8 – Mapa de distribuição geográfica de *Pseudotrimezia cathartica*, *T. lutea*, *T. martinicensis* e *Deluciris violacea* para o Tocantins e Goiás.

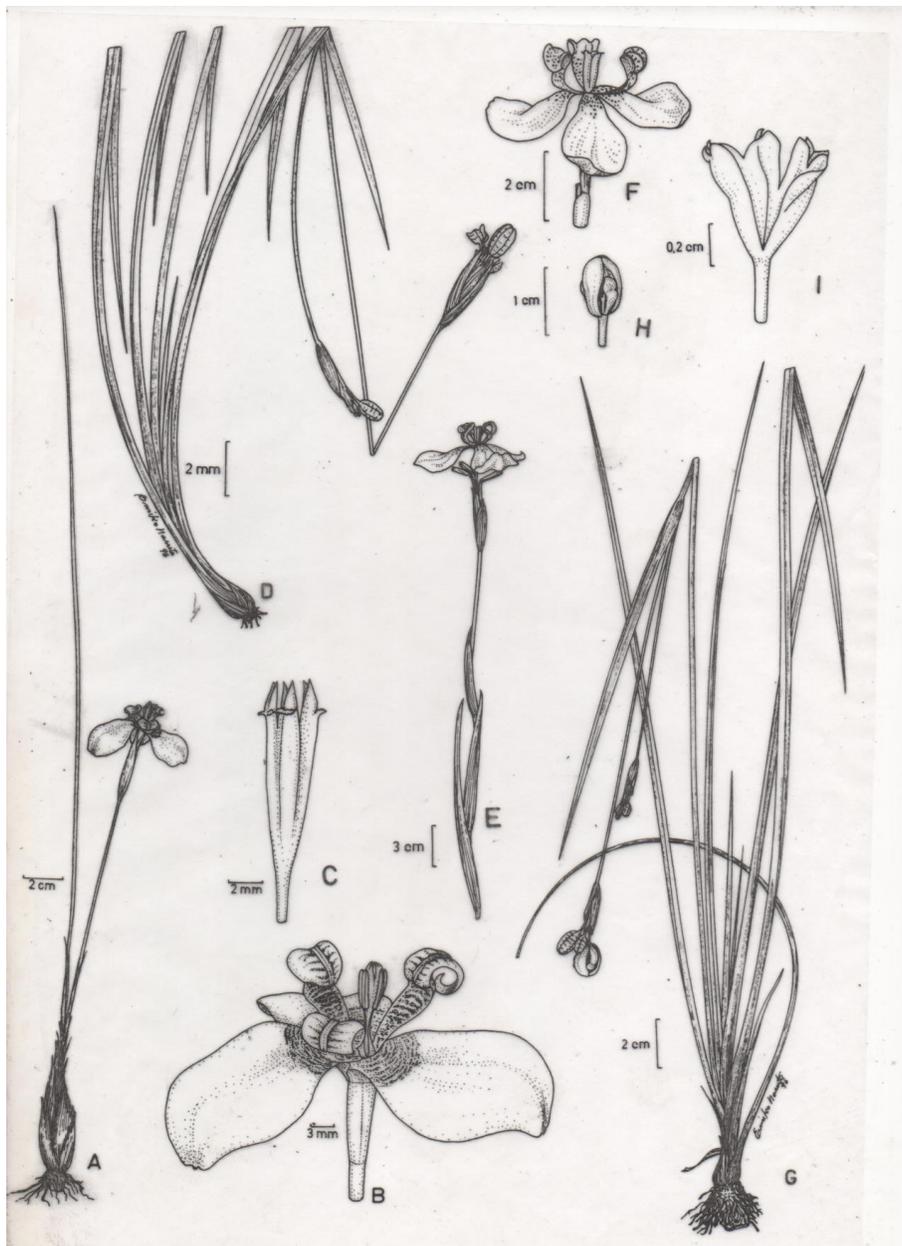



Figura 9 – Prancha ilustrativa de *Pseudotrimezia juncifolia*, *T. spathata* e *T. martinicensis*. A-C. *Pseudotrimezia juncifolia*: A- hábito; B- flor em vista lateral; C- estiletes. D-F. *Trimezia spathata*: D- hábito; E- detalhe do escapo e inflorescência; F- flor em vista lateral. G-I. *Trimezia martinicensis:* G- hábito; H- flor em vista lateral; I- estiletes.

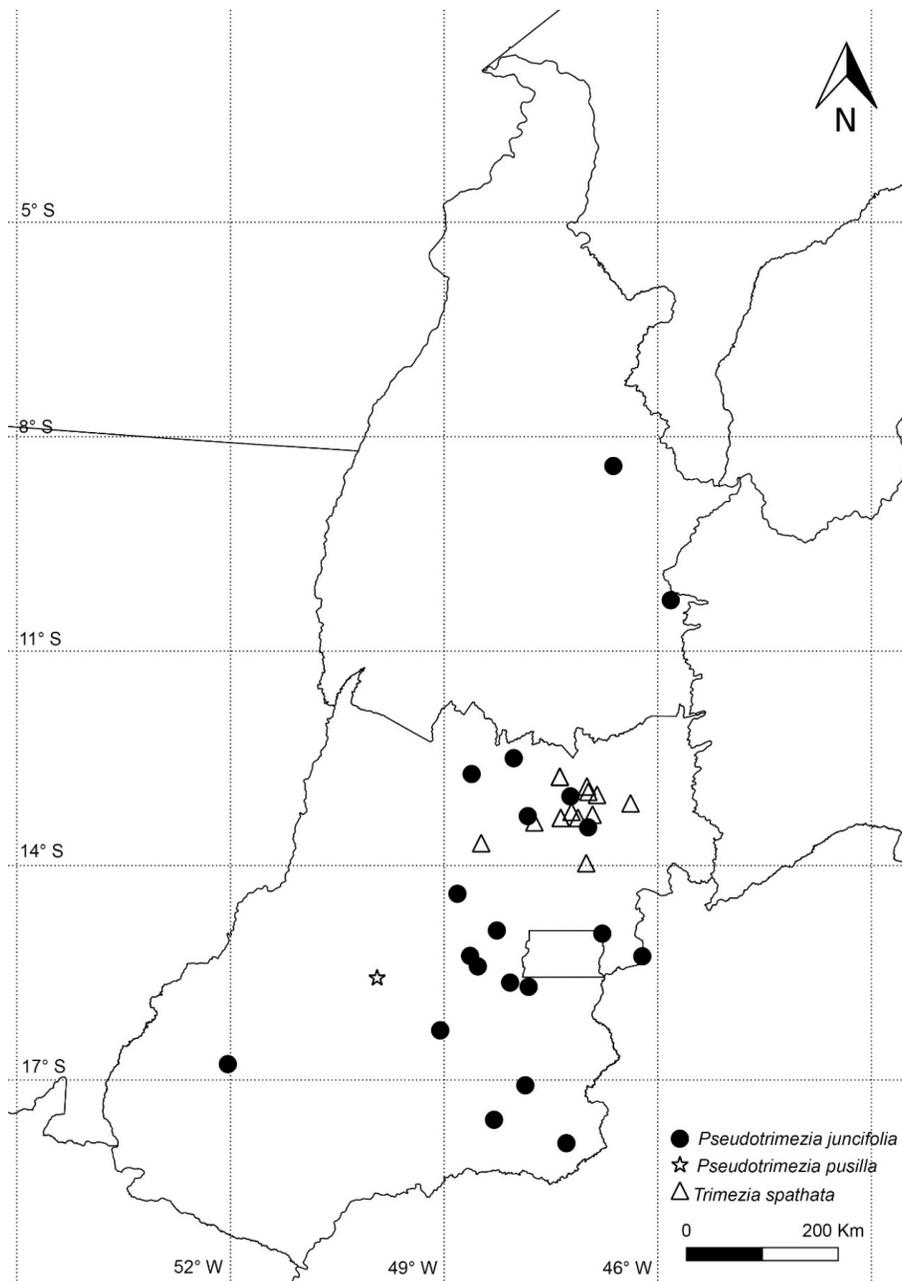



Figura 10 – Mapa de distribuição geográfica de *Pseudotrimezia juncifolia, Pseudotrimezia pusilla* e *Trimezia spathata* para o Tocantins e Goiás.

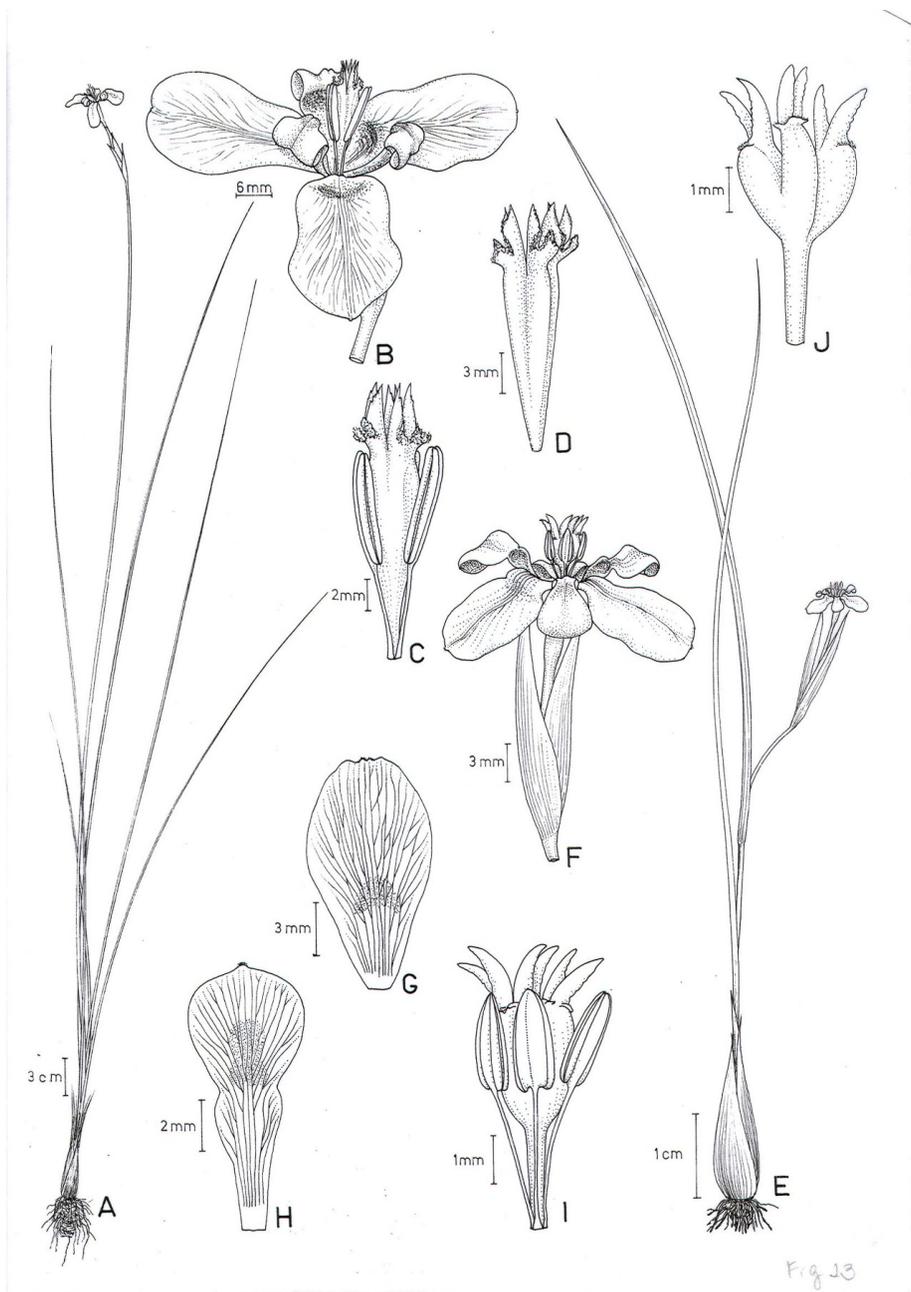



Figura 11 – Prancha ilustrativa de *Deluciris violacea* e *Trimezia lutea*. A- D. *D. violacea*: A- hábito; B- Flor em vista lateral; C- estiletes e estames; D- estiletes. E- J. *Trimezia lutea*: E- hábito; F- detalhe da flor e inflorescência; G- tépala externa; H- tépala interna; I- estiletes e estames; J- estiletes

Figuras 12: fotografia do holótipo de *Alophia medusae* (Gardner 1841, K; foto N.S.Chukr)

Figura 13 - fotografia do holótipo de *Alophia medusae* (Gardner 1841, K; foto N.S.Chukr)

Figura 14 – Detalhe da flor de *Alophia polycephala* (foto F. Ilário & R.D. Sartin)

Figura 15 – *Cipura formosa*- planta inteira (foto M.V. Dantas-Queiroz)

Figuras 16 - *Cipura paludosa*: detalhe da flor (foto N.S.Chukr)

Figuras 17 - *Cipura paludosa*: detalhe da flor (foto N.S.Chukr)

Figura 18- *Cipura xanthomelas*: detalhe da flor (foto R.D. Sartin)

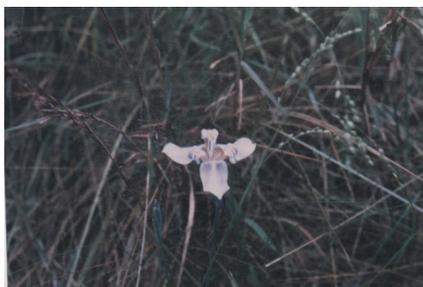
Figura 19- *Cipura xanthomelas*: detalhe da inflorescência (foto *C.F. Hall)*

Figuras 20 - *Deluciris violacea*: detalhe da flor (foto N.S. Chukr)

Figura 21 - *Deluciris violacea*: detalhe do ambiente (foto N.S. Chukr)

Figura 22- Eleutherine bulbosa: detalhe das flores (foto *brazilplants.com*, acesso 08.04.2021)

Figura 23 - *Eleutherine bulbosa*: detalhe do caule subterrâneo (foto *medicinacaseira.com.br,* acesso em 08.04.2021)

Figura 24- *Pseudotrimezia cathartica*: detalhe do escapo floral (foto R. D. Sartin)

Figura 25 - *Pseudotrimezia cathartica*: detalhe da flor (foto R. D. Sartin)

Figura 26 – *Pseudotrimezia juncifolia*: A- ambiente: B, C, D - detalhes das flores (fotos N.S. Chukr)

Figura 27 – *Trimezia lutea*: detalhe da flor (foto M. Peixoto)

Figura 28 – *Trimezia martinicensis*: planta inteira (foto N.S.Chukr)

Figura 29 – *Trimezia martinicensis*: planta inteira (foto N.S. Chukr)

Figura 30 – *Sisyrinchium vaginatum* (foto N.S. Chukr)

SOBRE OS AUTORES

NADIA SAID CHUKR - É formada em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo (1983), mestrado em Ciências Biológicas (Botânica) pela Universidade de São Paulo (1988) e doutorado em Ciências Biológicas (Botânica) pela Universidade de São Paulo (1997). Foi colaboradora em diversos projetos de pesquisa na área de Taxonomia Vegetal como na Flora do Brasil, Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo, Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso (SP, IBt), Lista das Espécies da Mata Atlântica, Flora dos Campos Rupestres Brasileiros, Revisão da Lista da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção (Fundação Biodiversitas), Neotropic Key (Kew Gardens). Trabalhou na Secretaria do Verde e Meio Ambiente de São Paulo (1992-2001) e na Secretaria de Meio Ambiente de Cotia (2004-2010), atuando como bióloga na gestão de áreas públicas. Professora de ensino superior de instituições acadêmicas como UNIP, UMC, Estácio e Anhanguera. Professora aposentada da Secretaria da Educação de São Paulo, atuou junto à Coordenadoria de Gestão Básica (CGEB) e Equipes curriculares de Ciências da Natureza e nos Anos Iniciais. Atualmente trabalha na Faculdade de Tecnologia de São Paulo (Fatec). Tem experiência na área de Botânica e em Gestão Ambiental.

MARCOS VINÍCIUS DANTAS-QUEIROZ - Marcos Vinicius Dantas-Queiroz é formado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Goiás, Mestre em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente pelo Instituto de Botânica de São Paulo e doutor em Botânica pela Universidade Estadual Paulista. Possui interesse em estudos de sistemática e evolução vegetal, com foco principalmente em análises filogenéticas e filogeográficas onde tenta compreender como as espécies Neotropicais foram formadas.

FLORA DOS ESTADOS DE GOIÁS E TOCANTINS

Coleção Rizzo **Vol. 49**

IRIDACEAE

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

@atenaeditora

Ano 2021